

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОМ ОГСЭ.01 Основы философии	3
2. ОМ ОГСЭ.02 История	12
3. ОМ ОГСЭ.03 Психология общения	20
4. ОМ ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности	27
5. ОМ ОГСЭ.05 Физическая культура	45
6. ОМ ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности	85
7. ОМ ЕН.01 Элементы высшей математики	109
8. ОМ ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики	119
9. ОМ ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика	128
10. ОМ ОП.01 Операционные системы и среды	137
11. ОМ ОП.02 Архитектура аппаратных средств	148
12. ОМ ОП.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности	160
13. ОМ ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования	172
14. ОМ ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	185
15. ОМ ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	195
16. ОМ ОП.07 Экономика отрасли	203
17. ОМ ОП.08 Основы проектирования баз данных	216
18. ОМ ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	229
19. ОМ ОП.10 Численные методы	240
20. ОМ ОП.11 Компьютерные сети	249
21. ОМ ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности	258
22. ОМ ОПЦ.13 Основы предпринимательской деятельности	269
23. ОМ ОПЦ.14 Основы бережливого производства	289
24. ОМ ОПЦ.15 Основы экологии	308
25. ОМ ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем	333
26. ОМ УП.05 Учебная практика	358
27. ОМ ПМ.05 Производственная практика (по профилю специальности)	371
28. ОМ ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений	381
29. ОМ УП.08 Учебная практика	403
30. ОМ ПМ.08 Производственная практика (по профилю специальности)	415
31. ОМ ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	428
32. ОМ УП.09 Учебная практика	449
33. ОМ ПМ.08 Производственная практика (по профилю специальности)	458





**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОГЭС.01 Основы философии

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОГЭС.01 Основы философии**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-2</b> Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>ОК-5</b> Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>ОК-6</b> Описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - самостоятельной работы</p> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p>явлений</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ОК-2 Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>ОК-5 Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>ОК-6 Сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Основные исторические понятия, события, явления.</p>	<p>модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Объясните основные принципы и методы диалектического материализма.



2. В чем суть кантовской этики и каково ее значение для современной этической мысли?
3. В чем суть проблемы "свободы воли" и какие аргументы приводились в истории философии для ее разрешения?
4. Расскажите о философском наследии русских мыслителей XIX - начала XX века и его влиянии на современную философию.
5. Опишите основные принципы и подходы в метафизике.

**Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости**

Оценка	Критерий
5 (отлично)	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.</p>
4 (хорошо)	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не</p>



	умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Античная философия. Основные философские школы античности.
2. Русская философия.
3. Тенденции и перспективы развития современной философии.
4. Проблемы бытия в философии.
5. Научное познание и его специфика

##### *Задание 2 типа*

1. «Духовная Европа имеет местом рождения Древнюю Грецию», – сказал немецкий философ Э. Гуссерль. То же мнение выразил К. Маркс: «Греки навсегда останутся нашими учителями». Почему и как повлияла античная культура на формирование европейской цивилизации? Найдите «следы» ее влияния в области искусства, философии, науки, права, политики.
2. Объясните определение, данное Г. Гегелем: «Философия - это современная ей эпоха, схваченная мыслью». Приведите примеры из истории, которые свидетельствуют о том, что философия действительно играет роль самосознания культуры, отражает общую духовную атмосферу своего времени, дух определенного народа



3. Какая идея заключена в следующем рассуждении Дж. Бруно: «Поскольку Вселенная бесконечна и неподвижна, не нужно искать ее двигателя... Бесконечные миры, содержащиеся в ней, каковы земли, огни и другие виды тел, называемые звездами, все движутся вследствие внутреннего начала, которое есть их собственная душа... и вследствие этого напрасно разыскивать их внешний двигатель».

### *Задание 3 типа*

1. Какая потребность вынуждает людей вот уже 2500 лет философствовать? В истории философии существуют две основные версии ответа на этот вопрос, которые даны древнегреческими философами. Сократ когда-то отметил, что на философование человека вдохновляет переживание неминуемой смерти (если бы человек был бессмертным, это лишило бы его возможности ставить вопрос о смысле своего существования). Другой ответ был дан Аристотелем. Свой известен трактат «Метафизика» он начинает словами: «Все люди от природы стремятся к знанию». Само же познание, по Аристотелю, начинается с удивления. Именно это и приводит человека к поиску ответа на вечные вопросы. Прокомментируйте позиции Сократа и Аристотеля. Какой ответ на этот вопрос дали бы вы? Обоснуйте свою точку зрения.
2. Сравните следующие два высказывания русского философа Н.А. Бердяева: «Техника есть обнаружение силы человека, его царственного положения в мире. Она свидетельствует о человеческом творчестве и изобретательности и должна быть призвана ценностью и благом». «В мире техники человек перестает жить прислоненным к земле, окруженным растениями и животными. Он живет в новой металлической действительности, дышит иным, отравленным воздухом. Машина убийственно действует на душу ... Современные коллективы — не органические, а механические ... Техника рационализирует человеческую жизнь, но рационализация эта имеет иррациональные последствия». а) Что тревожит мыслителя, воспевшего человеческую свободу, позволившую создать мир машин?



б) Что значит «иррациональные последствия» рациональной деятельности человека? В чем их опасность? в) Что делать человеку дальше? Как жить ему в созданном механическом мире, который существует по своим законам и несет человеку несвободу? Как оставаться человеком?

### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 2, ОК 5, ОК 6	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p><b>«Зачтено»</b></p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически</p>



			выстроен, использована профессиональная терминология. «Не зачтено» менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОГЭС.02 История

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОГЭС.02 История**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине  
дифференцированный зачет

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-2</b> Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>ОК-5</b> Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>ОК-6</b> Описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>OK-2 Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>OK-5 Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>OK-6 Сущность гражданско-патриотической позиции; Общечеловеческие ценности; Основные исторические понятия, события, явления.</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Определить особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики СССР во второй половине 80-х гг
2. Определить основные цели существующих международных



организаций по поддержанию мира и правопорядка.

3. Сущность процесса вестернизации и ее проявления в российской культуре.
4. Оценить влияние западной системы ценностей на формирование массовой культуры в России.
5. Внешнеполитические ориентиры РФ. Основные проблемы развития на современном этапе.

**Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости**

<b>Оценка</b>	<b>Критерий</b>
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется



	студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.
--	---

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированный зачет.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Мировой исторический процесс: закономерности и этапы.
2. Место России в мировом историческом процессе.
3. Буржуазные революции в Нидерландах и Англии и их значение.
4. Российская империя в XVIII в. – реформы и их значение.
5. Особенности развития стран Востока во второй половине XX века.

##### *Задание 2 типа*

1. Города и их роль в развитии средневекового общества.
2. Процесс закрепощения крестьянства России и его ход.
3. Особенности развития Америки и Африки в эпоху проникновения европейцев.
4. Складывание мирового капиталистического хозяйства и образование монополий
5. Мировой экономический кризис 1929-1932 г.г., его причины, особенности последствия и пути выхода.

##### *Задание 3 типа*

1. Ниже названы три исторических деятеля различных эпох.  
1) Владимир Мономах;



- 2) Александр II;
- 3) Л.Д. Троцкий.
- 4) Филипп IV Красивый

Укажите время жизни исторического деятеля (с точностью до десятилетия или части века). Охарактеризуйте эпоху. Назовите основные направления его деятельности и дайте их краткую характеристику. Укажите результаты его деятельности

**2. Ниже указаны две точки зрения на крепостное право.**

1. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось тяжёлой формой эксплуатации, при которой крестьянин был фактически рабом помещика-землевладельца.

2. Крепостное право в России XVII – первой половины XIX в. являлось для своего времени эффективной формой взаимодействия государства, землевладельцев и крестьян.

Какая из точек зрения представляется Вам более предпочтительной?

Используя исторические знания, приведите три аргумента, подтверждающих избранную Вами точку зрения.

**3. Рассмотрите историческую ситуацию и ответьте на вопросы.**

Начало объединительных процессов в русских землях в XIV–XV вв. и создание единого государства сопровождались борьбой за лидерство между княжествами. Победу в этой борьбе одержала Москва. Н.М. Карамзин писал о возвышении Москвы: «Сделалось чудо. Городок, едва известный до конца XIV в., возвысил главу и спас отчество».

Какие причины обусловили возвышение Москвы? Укажите не менее трёх причин. В каких событиях проявилась роль московских князей в борьбе за обретение независимости Руси от Золотой Орды? Укажите не менее двух положений. Каковы особенности процесса, происходившего на территории будущей России в сравнении с Западной Европой?

**Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

№ п/п	Форма контроля/ коды	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
----------	-------------------------	----------------------	----------------------------------



	оцениваемых компетенций		
	Дифференцированный зачет ОК 2, ОК 5, ОК 6	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p><b>«Зачтено»</b></p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p><b>«Не зачтено»</b></p> <p>менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОГЭС.03 Психология общения

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОГЭС.03 Психология общения**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине  
дифференцированный зачет

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p>OK-3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>OK-4 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>OK-8 пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>OK-3 современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>OK-4 психологические основы деятельности коллектива,</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устный опрос</li> <li>- выполнение практических заданий</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> </ul> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



психологические особенности личности; основы проектной деятельности ОК-8 средства профилактики перенапряжения	необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	
---	---	--

### 3. Оценочные материалы по учебной дисциплине

#### 3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. В чем заключается основа человеческого бытия?
2. Что представляет собой коммуникативная сторона общения?
3. Какие аспекты индивидуальности могут проявляться в деловом общении?
4. Какие техники входят в понятие "техники активного слушания"?
5. Какие стратегии поведения могут помочь в конфликтной ситуации в деловом общении?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.



4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какие основные формы общения существуют?
2. Каковы основные причины возникновения конфликтов?
3. Как вы понимаете понятие "деловое общение"?
4. Что представляет собой интерактивная сторона общения?
5. Опишите значение общения в жизни человека.

##### *Задание 2 типа*



1. В чем состоят основные отличия конфликтов в деловом общении от других видов конфликтов?
2. Каким образом средства общения влияют на эффективность коммуникации?
3. Какие меры можно принять для профилактики стресса на рабочем месте?
4. Какие методы управления стрессом вы можете предложить для повышения производительности?
5. Как вы понимаете понятие "деловые переговоры"?

### *Задание 3 типа*

1. Составьте список шагов, которые необходимо предпринять для успешной подготовки к разговору с незнакомым человеком. Установите последовательность этих шагов от самого первого до последнего. Проанализируйте, как правильная последовательность шагов может повлиять на исход разговора.
2. Предложите сценарий первой встречи с новым клиентом или партнером. Определите оптимальную последовательность действий для установления доверительного контакта. Опишите, какие методы и приемы коммуникации могут помочь в этом процессе и почему
3. Вы являетесь техническим директором веб-разработки в небольшой ИТ-компании. Ваша команда занимается созданием и поддержкой веб-приложений для различных клиентов. В последнее время вы заметили, что уровень стресса среди членов вашей команды значительно повысился. Они сообщают о том, что чувствуют себя перегруженными, испытывают постоянное давление и сталкиваются с частыми срываеми сроками. Разработайте стратегию для управления стрессом, которая может включать в себя пересмотр рабочих процессов, улучшение коммуникации внутри команды, а также внедрение методов управления временем и снижение нагрузки.

### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

№	Форма	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки,
---	-------	----------------------	--------------------------



п/п	контроля/ коды оцениваемых компетенций		балл
	Дифференцированный зачет ОК 3, ОК 4, ОК 8	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p><b>«Зачтено»</b></p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p><b>«Не зачтено»</b></p> <p>менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОГЭС.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

ОГЭС.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности

### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине - зачет с оценкой

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-9</p> <p>- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),</p> <p>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания.</li></ul> <p>(деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>OK-2 Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>OK-9  <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;</li> <li>- особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</li> </ul> </p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--



--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения текущей аттестации

##### **Вариант 1**

1. What is the correct comparative form of the adjective "big"?
2. What is the correct usage of "there is" and "there are" in the sentence "\_\_\_\_ three apples on the table."?
3. What is the correct plural form of "child"?
4. They \_\_\_\_\_ their school certificates by June.
  - a. will be given
  - b. will give
  - c. will have given
  - d. will have been given**
5. Next year all the school-leaving exams \_\_\_\_\_ by the end of June.
  - a. will be taken
  - b. will take
  - c. will have taken
  - d. will have been taken**

##### **Вариант 2**

- 1 A Hello. Are you Michael?  
B No, I \_\_\_\_\_.  
A'm not    B isn't    C not
- 2 A What nationality are Veronique and Lysiane?  
B They \_\_\_\_\_.  
A 're France    B French    C 're French
- 3 \_\_\_\_\_ you speak Spanish?  
A Are    B Do    C Does
- 4 Are \_\_\_\_\_ your sunglasses?  
A this    B that    C these
- 5 A What's your mother's name?  
B \_\_\_\_\_ name's Isabella.  
A Her    B Our    C She's
- 6 This is \_\_\_\_\_.



- 6 A a tablet expensive    B a expensive tablet    C an expensive tablet
- 7 Does your father \_\_\_\_\_ in an office?  
A work    B works    C working
- 8 \_\_\_\_\_ late on Friday night.  
A Go out we never    B Never we go out    C We never go out
- 9 Where's Luca? I need to talk to \_\_\_\_\_.  
A he    B him    C his
- 10 I'm sorry. You \_\_\_\_\_ use your mobile phone here.  
A aren't    B can't    C don't
- 11 I really hate \_\_\_\_\_ for clothes.  
A shop    B shoping    C shopping
- 12 A Hi. What's Emily doing at the moment?  
B She's in her bedroom \_\_\_\_\_ music.
- A listen to    B listening to    C listens to
- 13 Are there \_\_\_\_\_ pillows on the bed?  
A a    B any    C some
- 14 Where \_\_\_\_\_ on holiday last year?  
A did you go    B you did go    C did you went
- 15 I \_\_\_\_\_ an amazing football match last night.  
A see    B seed    C saw

Вариант 3

**Вставьте глагол to be в Present Simple.**

1. Russian \_\_\_\_\_ my native language.
2. Washington \_\_\_\_\_ the capital of the USA.
3. May and June \_\_\_\_\_ beautiful months.
4. My friend \_\_\_\_\_ from St.Peterburg.

Вариант 4

**Вставьте глагол to be в Present Simple.**

1. I \_\_\_\_\_ fond of sports.
2. \_\_\_\_\_ your sister at school? – No, she \_\_\_\_\_ at home.
3. \_\_\_\_\_ you hungry? – Yes, I \_\_\_\_\_.
4. Where \_\_\_\_\_ you from? – We \_\_\_\_\_ from Italy.
5. A tiger and lion \_\_\_\_\_ wild animals.

Вариант 5

- 1 I'm very \_\_\_\_\_. I need some water.  
A hungry    B thirsty    C tired
- 2 When it rains you need \_\_\_\_\_.  
A a camera    B an ID card    C an umbrella
- 3 Hiro is 75 years old. He doesn't work now. He's \_\_\_\_\_.  
A at home    B a factory worker    C retired



- 4 A Is your new car fast?  
 B No, it isn't. It's very \_\_\_\_\_.  
     A big   B dirty   C slow
- 5 What \_\_\_\_\_ is her dress?  
     A clean   B colour   C green
- 6 Would you like some orange \_\_\_\_\_?  
     A beer   B juice   C milk
- 7 My daughter \_\_\_\_\_ a lot of tea in the morning.  
     A does   B drinks   C eats
- 8 What time did you \_\_\_\_\_ your house this morning?  
     A arrive   B go   C leave
- 9 I'm not \_\_\_\_\_ a taxi. It's very expensive!  
     A getting   B staying   C waiting
- 10 Emanuel always has a \_\_\_\_\_ in the morning.  
     A breakfast   B gym   C shower
- 11 We sometimes go \_\_\_\_\_ for our holidays.  
     A camping   B flying   C staying
- 12 I miss my family so I \_\_\_\_\_ home a lot.  
     A wait   B phone   C work
- 13 Yesterday at 3 p.m. Sandra was \_\_\_\_\_ her car.  
     A at   B in   C on
- 14 Does the hotel have a swimming \_\_\_\_\_?  
     A gym   B lift   C pool
- 15 Ben \_\_\_\_\_ his girlfriend some chocolates.  
     A decided   B had   C sent

**Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости**

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если



	студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий,искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации  
1-5 семестр

##### *Задание 1 семестра*

1. Составьте предложения второго типа условного наклонения из данных слов, сохранив их порядок и сделав необходимые изменения форм глаголов.

If/you/to be/a manager at the company/you/meet with potential clients.

2. Поставьте сказуемое в форму Past Simple Passive.

Want ads \_\_\_\_\_ (to find) in professional journals.



3. Составьте предложения первого типа условного наклонения из данных слов, сохранив их порядок и сделав необходимые изменения форм глаголов.

If/he/to be/a computer engineer/he/to be good/in maths and physics.

4. Решите тест

1. Выберите правильный вариант ответа.

For my boss home exists only in his\_\_\_\_\_.

- a. imagine
- b. imaginary
- c. imagination**
- d. imaginable

2. Выберите правильный вариант ответа.

Guess the person who repairs the pipes in the bathroom.

- a. a physician
- b. surgeon
- c. a plumber**
- d. a school teacher

3. Выберите правильный вариант ответа.

Choose the word that has nothing to do with trains.

- a. a carriage
- b. a railway station
- c. a passenger
- d. a pilot**

4. Выберите соответствующее по смыслу выражение для слова “*challenging*”.

- a. dull and tiresome
- b. making you feel happy and satisfied
- c. irritating and often overwhelming
- d. difficult in an interesting or enjoyable way**

5. Выберите правильную форму сказуемого.

Next year all the school-leaving exams \_\_\_\_\_ by the end of June.

- a. will be taken
- b. will take
- c. will have taken
- d. will have been taken**

## *Задание 2 семестра*

1. Переведите на русский язык: I'm Josh Taylor and I'm 32 years old. I'm from the UK. I'm English, but my parents are American. They live in



Manchester, but I don't live with them. I live in a small flat in the centre of Leeds. It's a city in the centre of England. I work in a factory. I hate my job, but the money is good. I left school when I was 16 and travelled around the world for a year. I visited a lot of different countries. My favourite country was Japan. I had an amazing time there. I really liked the food. They eat a lot of fish and vegetables. In my free time I like playing football and going out with my friends. During the week I get up at five thirty in the morning and leave my flat at a quarter to seven. When the weather is good I cycle to work, but when it's cold I go by bus. I'm always tired in the morning because I go to bed late. I like playing computer games in the evening. It's a good way to relax.

2. Составьте благодарственное письмо из 7 фраз, включая приветствие, прощание, Ваше имя. Используйте следующую информацию. (50-60 слов); You went to Britain for an exhibition. It took place in London. It lasted a week. Your host was Nathan. He took you to his country house to have a barbecue. His next trip to your country is in winter.
3. Составьте устный рассказ об образовании в России.

### *Задание 3 семестра*

1. Переведите на русский язык: My name is Melisa Adem and I'm 19 years old. I'm Turkish and I'm from Izmir. Izmir is a beautiful old city and is famous for its history. I live in a big house with my parents and I study at the university. At the moment I am studying English. When I finish I want to be a teacher – I love helping children. From Monday to Friday I get up at 7:30, have a shower and breakfast and then leave for university. I usually go by bus and it takes thirty minutes to get from my house to the university. On the bus I like reading or talking to my friends. At the weekend I get up late, and I usually help my father in his shop in the afternoon – he sells souvenirs. In my free time I like going to the beach or taking my dog for a walk. I also love travelling. Last summer I went on holiday with my boyfriend. We spent three weeks in July travelling around France and Italy. I can speak Italian, but I can't speak French. The holiday was fantastic. We



didn't have a lot of money, so we decided to go camping.

2. Ответьте письменно на вопрос: What should people do in order to have healthy lifestyle?
3. Ответьте устно на вопрос: What are the main differences between the education system in Russia and abroad?

#### *Задание 4 семестра*

1. Переведите на русский язык: No matter what method of job hunting you use, inevitably somebody will ask you for a resume. Most companies require a resume before seriously considering a job candidate from the outside. Resumes are sometimes also required in order to receive a job transfer within a company. The purpose of a resume is to help you obtain a job interview, not a job. Very few people are hired without a personal interview. Effective resumes are straightforward, factual presentations of a person's experience and accomplishments. They are neither over detailed nor too sketchy. A general rule is that two or three pages in length is best. One page seems too superficial; a four-page (or longer) resume may irritate an impatient employment official. Some writers suggest that a chronological (the standard-type) resume be used; others argue for an accomplishment resume. A useful resume should include both your experiences and key accomplishments. When sent to a prospective employer, a resume should be professionally reproduced, with particular attention to misspellings, typographical errors, and careful spacing.
2. Ответьте письменно на вопрос: What are the main differences between the education system in Russia and abroad?
3. Ответьте устно на вопрос: How important do you think maintaining a healthy lifestyle is, and what sports or activities do you engage in to promote your health?

#### *Задание 5 семестра*

1. Переведите на русский язык: Nowadays our life is getting more and more tenser. People live under the press of different problems, such as social,



ecological, economic and others. They constantly suffer from stress, noise and dust in big cities, diseases and instability. A person should be strong and healthy in order to overcome all difficulties. To achieve this aim people ought to take care of their physical and mental health. There are several ways to do it. The state of your body depends on how much time you spend doing sports. At least everybody must do morning exercises every day. The healthiest kinds of sports are swimming, running and cycling. Healthy food is also a very important factor. Overeating causes many dangerous diseases. The daily menu should include meat, fruit and vegetables, milk product, which are rich in vitamins, fat, proteins and etc. On the other hand, modern diets are very popular especially among women. Diets may be harmful, if they are used in the wrong way. To be healthy, people should get rid of their bad habits. It's necessary to stop smoking and drinking much. Everyone should remember that cigarettes, alcohol and drugs destroy both body and brain. Besides according to statistics most of crimes are committed by people under the influence of drugs and alcohol.

2. Ответьте письменно на вопрос: What is your dream job and why?
3. Ответьте устно на вопрос: Can you outline some guidelines for effective telephone communication in professional settings?

### *Задание 6 семестра*

1. Переведите на русский язык: A computer is an electronic device that processes data according to instructions given by the user or programmed into it. It consists of hardware components such as the central processing unit (CPU), memory, storage devices, input/output devices, and software that enables it to perform various tasks. Computers are used for a wide range of purposes, including word processing, internet browsing, gaming, multimedia production, data analysis, and scientific research. They have become an essential tool in modern society, revolutionizing communication, commerce, education, and entertainment.

2. Составьте благодарственное письмо из 7-8 фраз, включая приветствие, прощание, Ваше имя. Используйте следующую информацию. (50-60 слов). You went to the USA for a conference. It took place in Los Angeles. It lasted three days.



You had a trip to San Francisco. Your host was Lorraine. Her next trip to your country is in August.

3. In what ways do you think technology has influenced the way people communicate in the modern world?

**Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 2, ОК 9	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p><b>«Зачтено»</b></p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p>



			«Не зачтено» менее (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.	50
--	--	--	--	----

## Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации 6 семестр

### Задание № 1

Устные вопросы к зачету:

1. Computers in our life.
2. Healthy way of life.
3. My hobby.
4. My future profession.
5. Education in Great Britain.
6. Olympic Games.
7. Sports in Russia

### Задание № 2

Письменная часть:

#### Вариант 1

- 1) Поставьте существительные во множественное число:  
a car, a bus, a story, a wolf, a mouse
- 2) Образуйте степени сравнения прилагательных: long, beautiful, smart, big, little
- 3) Раскройте скобки, употребляя глагол в правильной форме:
  - 1) Tomorrow I (not to go) to school. 2). Where they (to spend) last month? 3). Usually she (to go) shopping three times a week. 4). After classes he (to wait) for you at home. 5). What subjects you (to study) at your college? 6). I (to see) a good film last Friday. 7). We always (to drink) coffee in the morning.
- 4) Прочитайте текст и соотнесите вопросы с абзацами текста: What exactly is

the Internet? What do I need in order to use the Internet? How do I "surf the net"? What can I use the Internet for? What is a web site, and how do I visit one?

### The Internet: FAQs (Frequently Asked Questions)

The Internet is without doubt one of the most important inventions in History. It was started in 1968 by the US government but at first it was used mainly by scientists. Since 1990, when the World Wide Web was created, it has changed the world, and its uses are growing every day.

1 \_\_\_\_\_? The Internet is a network (several networks, in fact) of millions of computers around the world, connected by phone lines, satellite or cable, so that all the computers on the net can exchange information with each other.

2 \_\_\_\_\_? Not quite. The Internet links computers, and the World Wide Web is a system which links the information stored inside these computers.

3 \_\_\_\_\_? A company or organisation stores its information in electronic documents on one of the Internet computers, somewhere in the world. This computer space - the company's web site - has an address, in the same way that every telephone has a number. To visit a web site, you simply enter the address. Your computer is connected to the web site, a document is downloaded, and a page appears on your computer screen.

4 \_\_\_\_\_? When you visit a web site looking for information, some words on the page may be underlined, showing that there is more information about the subject in another document. If you click on one of these words, the Web automatically connects your computer to a new document or web site, even if this is stored thousands of kilometres away. You're surfing the net!

5 \_\_\_\_\_? The main use of the Internet is to find information — for your schoolwork or job, or just to find out more about your hobbies. Sports or current events. You can also use the Internet to read newspapers and magazines, play games, plan your holiday or buy things from your favourite shop. E-mail makes it possible to send electronic messages anywhere in the world in seconds, and you can use the Internet to 'chat' with people and make new friends.



6 \_\_\_\_\_? If you don't already use the Internet, all you need to get started is a computer, a modem and a phone line. Using the Internet is getting cheaper and easier all the time. Are you ready to surf the net? There's a whole exciting Internet world out there waiting for you!

## Вариант 2

1) Поставьте существительные во множественное число: a dog, a box, a baby, a hero, a leaf

2) Образуйте степени сравнения прилагательных: small, good, interesting, clever, deep

3) Раскройте скобки, употребляя глагол в правильной форме: 1). She (to wash) her car once a week. 2). When you (to leave) the meeting yesterday? 3). She (to explain) a grammar rule yesterday. 4). My mum usually (not to cook) dinner. 5). What she (to do) yesterday? 6). My sister (to go) to school every day. 7). Last year Ann (to visit) Spain. .

4) Прочитайте текст и вставьте данный слова в пропуски:

but, Finally, Firstly, Far example, However, In conclusion, Also, What is more, On the other hand

### pros AND cons OF USING the internet

Advertisement for the Internet promise you a world of information, entertainment, online shopping and e-mail services.

(1) \_\_\_\_\_ the real world of the Internet may not be as perfect as the advertisements suggested. Using the Internet offers many advantages.

(2)..... , all of the latest information is available to you, in your home, at any hour of the day and night . It is much faster and easier to surf the net in search of information from all over the world than to travel to libraries in dozens of countries.

(3)....., on-line shopping makes it possible search through catalogues to find exactly what you want at the best price, saving both time and money. By joining a newsgroup or chat group, you can share your hobbies and special interests, and perhaps make friends all over the world.

(4) ....., e-mail is popular because it is faster than sending a letter and cheaper than a telephone conversation.



(5)....., the Internet has several disadvantages.

(6) \_\_\_\_\_ with so much information available, finding what you want can take you hours. Multimedia web pages with photographs, music and video are attractive,

(7) \_\_\_\_\_ they make downloading slow and boring.

(8)....., there is too much advertising instead of real information. As for Internet friendships, sitting at home in front of a computer making 'chat friends' is not the same as actually meeting people.

(9)....., the Internet obviously has both good and bad points. Fortunately, the system is improving all the time, and any problems which still exist can be solved. Whether we like it or not, the Internet is here to stay, so we have to make the best possible use of it.

#### Критерии оценивания промежуточной аттестации

№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	Дифференциро ванный зачет ОК 2, ОК 9	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-40 баллов Задание 2: 0-60 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: <b>«Зачтено»</b> 90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. 70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована



		<p>и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности; задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОГЭС.05 Физическая культура

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОГЭС.05 Физическая культура**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине -  
дифференцированный зачет

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i> ОК-8</p> <p>-использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <p>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</p> <p>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание дисциплины не освоено,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- фронтальный опрос</li> <li>- составление комплекса упражнений</li> <li>- оценивание практической работы</li> <li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li> <li>- тестирование</li> </ul> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> ОК-8</p> <p>- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <p>- основы здорового образа жизни;</p> <p>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для</p>		



<p>профессии;</p> <p>- средства профилактики перенапряжения деятельности</p> <p><i>Иметь практический опыт:</i></p>	<p>необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Текущий контроль осуществляется в ходе учебных занятий в форме наблюдения, тестирования, решения задач, выполнения задания, имеющие практико-ориентированное содержание.

Тема 1.1. Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культуры  
*Задание «Общеразвивающие упражнения»:*

1. Составить комплекс ОРУ из восьми упражнений.
2. Комплекс должен быть составлен по анатомическому признаку подбора упражнений:

- упражнение на потягивание или для мышц шеи;
- упражнение для мышц рук и плечевого пояса;
- повороты туловища или наклоны;
- полуприседы, приседы;
- выпады или пружинные выпады (их сочетания);
- упражнение общего воздействия;
- махи;
- подскоки или прыжки с переходом на ходьбу и остановкой группы.

Тема 1.2. Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»

Выберите один правильный вариант ответа.

Физическая культура — это



- 1) использование физических упражнений для отдыха и восстановления работоспособности после трудовой или учебной деятельности;
- 2) часть общей культуры, направленная на физическое совершенствование, сохранение и укрепление здоровья человека в процессе осознанной двигательной активности;
- 3) использование физических упражнений для восстановления после перенесенных заболеваний и травм.
- 4) образовательный урок в школе или колледже.

Дополните. Расшифруйте аббревиатуру ВФСК \_\_\_\_\_  
Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне»

- Выберите один правильный вариант ответа
- Здоровье – это (по определению ВОЗ):
- 1) полное физическое и психическое благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.
  - 2) полное физическое, психическое и социальное благополучие, а не только отсутствие болезней или физических дефектов.
  - 3) отсутствие болезней или физических дефектов.

- Выберите один правильный вариант ответа
- Применение физических упражнений в режиме трудового дня называется:
- 1) рекреативной гимнастикой;
  - 2) производственной гимнастикой;
  - 3) лечебной гимнастикой;
  - 4) гигиенической гимнастикой;
  - 5) оздоровительной гимнастикой

- Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.
- Основными ошибками в питании современного человека являются:
- 1) высокая калорийность продуктов;
  - 2) большое количество рафинированных продуктов;



- 3) соблюдение режима питания;
- 4) недостаточное потребление фруктов и овощей;
- 5) потребление продуктов с высоким содержанием веществ с индексом Е.

Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.

К компонентам здорового образа жизни не относится:

- 1) ежедневная двигательная активность;
- 2) закаливание;
- 3) наличие вредных привычек
- 4) соблюдение режима труда и отдыха
- 5) рациональное питание;
- 6) гиподинамиия

Выберите один или несколько правильных вариантов ответов.

Укажите опасные заболевания, возникающие при употреблении табачных изделий:

- 1) заболевания пищеварительной системы;
- 2) сердечно-сосудистые заболевания;
- 3) заболевания опорно-двигательного аппарата;
- 4) заболевания органов дыхания
- 5) физическая и психическая зависимость

Выберите один или несколько правильных вариантов ответа.

Какие упражнения не рекомендуются студентам после экзамена:

- 1) спортивные игры, единоборства;
- 2) умеренные циклические упражнения (бег, езда на велосипеде, ходьба на лыжах);
- 3) упражнения высокой интенсивности;
- 4) все вышеперечисленное

Тема 1.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности



1. Гимнастика проводимая до основных занятий

Выберите один ответ:

- a. *вводная*;
- b. зарядка;
- c. разминка
- d. настройка

2. Работоспособность в начале учебного дня бывает

- a. пониженнной
- b. начальной
- c. повышенной
- d. вводной

3. Вводная гимнастика выполняется для непосредственной подготовки к выполнению учебной или профессиональной деятельности перед ее началом, как правило

Выберите один        ответ:

- a. *около своего рабочего места*
- b. в спортивном зале
- c. в коридоре
- d. на улице

4. Основная направленность вводной гимнастики - подготовка ведущих функциональных систем организма к особенностям

Выберите один или несколько ответов:

- a. *предстоящей работы*
- b. *психофизическое врабатывание*
- c. возрастных изменений
- d. учебной нагрузки

5. Какими периодами характеризуется изменение работоспособности

Выберите один или несколько ответов:

- a. *врабатывание*
- b. разминка
- c. *стабилизации*



d. компенсации

6. От каких факторов зависит динамика работоспособности

Выберите один или несколько ответов:

a. состояния систем организма

b. гигиенических условий

c. направленного использования физической культуры

d. времени года

7. Комплексы физкультурных пауз должны соответствовать следующим требованиям:

Выберите один или несколько ответов:

a. режим выполнения упражнений не должен повторять режим трудовых действий

b. упражнения должны быть подобраны так, чтобы основная нагрузка ложилась на мышцы, не участвующие в трудовой деятельности

c. режим выполнения упражнений не должен имитировать режим трудовых действий

d. проводиться в высоком темпе

8. Чем больше физическая нагрузка в процессе труда, тем больший удельный вес в комплексе должны занимать упражнения на

Выберите один ответ

a. расслабление

b. гибкость

c. силу

d. изометрию

Тема 1.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач

1. Разработать конспект производственной /или профилактической гимнастики.

Форма конспекта для производственной и профилактической гимнастики

Вводная гимнастика включает 6-8 упражнений, физкультурная минутка- 5-7



упражнений. Физкульт-пауза -2-3 упражнения. Профилактическая гимнастика – 9-10 упражнений. Для составления комплексов производственной гимнастики можно использовать эластичные ленты, стулья. Для составления комплексов профилактической гимнастики можно использовать разнообразный спортивный инвентарь.

№ п/п	Описание упражнения	Переодичность	Графическое изображение (схематично)	Организационно-методические указания
	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

Дополнительно учитывается:

- для профилактической гимнастики-изменение исходных положений, использование профилактических упражнений, дополнительного инвентаря и оборудования;
- для вводной гимнастики -наличие упражнений, сходных с рабочими;
- для физкультурной паузы - нагрузка на мышечные группы-антагонисты.

2. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для первой группы труда.

Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки (9-10 упражнений)

№ п/п	Описание упражнения	Переодичность	Графическое изображение (схематично)	Организационно-методические указания
	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

3. Разработать конспект профессионально-прикладной физической подготовки для программиста.

Форма конспекта профессионально-прикладной физической подготовки (9-10 упражнений)



№ п/п	Описание упражнения	Переодичность	Графическое изображение (схематично)	Организационно-методические указания
	И.п.- о.с 1- 2 3 4	3-4 раза		Спина прямая, руки в локтях не сгибать

Тема 1.5. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач

1. Составить профессиограмму выбранной специальности, заполнив таблицу.

Группа труда	Рабочее положение	Рабочие движения	Основные сенсорные и функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс	Неблагоприятные внешние условия или производственные факторы	Профессиональные заболевания

Тема 2.1 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой

Контрольные вопросы

1. Какие физические упражнения наиболее эффективны для улучшения общего состояния здоровья?
2. Какова роль физической активности в профилактике хронических заболеваний?
3. Какие факторы следует учитывать при разработке индивидуальных программ упражнений для разных возрастных групп?
4. Как физические упражнения влияют на психоэмоциональное состояние человека?
5. Какие методики можно использовать для оценки физической



подготовленности и здоровья занимающихся?

6. Какой минимальный объем физической активности рекомендуется для поддержания здоровья?

7. В чем отличие восстановительных упражнений от обычных тренировок?

8. Каковы особенности организации занятий физической культурой для людей с ограниченными возможностями?

9. Какие рекомендации существуют по выбору качественного инвентаря и оборудования для занятий физической культурой?

10. Как важен подход к питанию в сочетании с физическими упражнениями для достижения оздоровительных целей?

11. Как часто и в каком формате должны проводиться занятия для обеспечения их максимальной эффективности?

12. Какие исследования подтверждают пользу физической активности для здоровья?

## Тема 2.2 Основная гимнастика

Выбрать один правильный ответ из предложенных.

1. Строевые упражнения – это:

*A. совместные действия в строю*

Б. поточные комбинации;

В. сочетания движениями различными частями тела;

Г. метания, лазания и т.д.

2. Назовите средства в гимнастике:

*A. упражнения*

Б. фитотерапия

В. препараты

Г. процедуры

3. Команда «Вольно!» относится к:

*A. строевым приемам*

Б. строевым перестроениям

В. строевым передвижениям

Г. размыканиям, смыканиям



4. Разновидности ходьбы и бега относят к:

А. строевым передвижениям

Б. строевым перестроениям

В. строевым приемам

Г. смыканиям.

5. Движения «змейкой» относят к:

А. строевым передвижениям

Б. строевым перестроениям

В. строевым приемам

Г. смыканиям.

6. Упражнения художественной гимнастики – это:

А. упражнения без предметов

Б. упражнения на снарядах

В. без предметов и с предметами

Г. прикладные упражнения.

7. Средства в гимнастике – это:

А. строевые упражнения

Б. ОРУ

В. прыжки

Г. прикладные упражнения

8. Перестроение уступом относится к:

А. строевым перестроениям

Б. строевым передвижениям

В. строевым приемам

Г. размыканиям

9. Движения по кругу относят к:

А. строевым передвижениям

Б. строевым перестроениям

В. строевым приемам

Г. смыканием

10. Акробатические упражнения – это:

А. упражнения с лентой



Б. упражнения на перекладине

*B. прыжки и упражнения в балансировании*

Г. эстафеты

11. Методические особенности гимнастики:

А. каждое упражнение выполняется только с одной целью

*B. строгая регламентация действий*

В. упражнения выполняются без музыкального сопровождения

Г. гимнастика используется только в детском возрасте

12. Повороты и полуповороты на месте относят к:

А. строевым перестроениям

*B. строевым приемам*

Б. строевым передвижениям

Г. размыканиям

13. Группы строевых упражнения:

*A. строевые перестроения*

*B. строевые передвижения*

*B. строевые приемы*

Г. упражнения без предметов

14. Вольные упражнения – это:

А. упражнения по разделениям

*B. поточные комбинации*

В. прыжки

Г. эстафеты

15. Прикладные задачи, решаемые в гимнастике:

А. поддержание работоспособности

Б. воспитание нравственных качеств

*B. приобретение умений и навыков, необходимых в жизни*

Г. совершенствование двигательных умений и навыков

16. Виды расчета относят к:

А. строевым перестроениям

Б. строевым передвижениям

*B. строевым приемам*



Г. размыканиям.

17. Команды подаются в стойке:

А. «Смирно!»

Б. «Вольно!»

В. «Равняйсь!»

Г. все

18. Движение на месте и остановка группы относят к:

А. размыканиям и смыканиям

Б. строевым передвижениям

В. строевым приемам

Г. все

19. Упражнения на снарядах – это:

А. упражнения со скакалкой

Б. упражнения на перекладине

В. перестроения

Г. все.

20. Общеразвивающие упражнения - это:

А. упражнения для различных частей тела

Б. упражнения в переползании

В. упражнения на кольцах

Г. упражнения в балансировании

### Тема 2.3 Аэробика

1. Ритм как комплексная характеристика техники физических упражнений отражает ...

а) закономерный порядок распределения усилий во времени и пространстве, последовательность и меру их изменения (нарастание и уменьшение в динамике действия)

б) частоту движений в единицу времени

в) точность двигательного действия и его конечный результат

2. Памп-аэробика характеризуется выполнением упражнений...

Варианты ответа:



а) с облегчённой штангой

б) с использованием пружинистой пластины

в) на специальном напольном покрытии

3. Под аэробной нагрузкой (аэробикой) понимается...:

Варианты ответа:

а) участие в работе больших мышечных групп; возможность продолжительного выполнения упражнения; ритмический характер мышечной деятельности

б) систематическое выполнение тех физических упражнений, которые охватывают работой большую группу мышц и являются продолжительными; обеспечиваются энергией за счёт аэробных процессов

в) циклические упражнения, которые способствуют благоприятным функциональным изменениям в организме

4. Эффект физических упражнений определяется прежде всего ...

а) их формой

б) их содержанием

в) темпом движения

5. Синтез общеразвивающих и гимнастических упражнений, бега, подскоков, выполняемых без пауз и отдыха под музыкальное сопровождение называется:

а) базовая аэробика

б) спортивная аэробика

в) тарааэробика

6. Как называется аэробика атлетической направленности с использованием специальной штанги в виде гимнастической палки различного веса:

а)резист-аэробика

б) памп-аэробика

в) шейпинг

7. Система циклических упражнений, требующих проявления выносливости, способствующая совершенствованию функциональных возможностей сердечно-сосудистой и дыхательной системы, обозначается как:

а) ритмическая гимнастика



б) круговая тренировка

в) аэробика

8. Что такое аэробика?

а) комплекс упражнений, в которых дыхательные движения сочетаются с движением тела, опорно-двигательного аппарата

б) соответствие различных спортивных упражнений, занятий и прочих способов улучшения здоровья, корректировки фигуры и общего укрепления организма

в) основные средства защиты из спортивных и восточных единоборств

г) одно из наиболее эффективных средств, всесторонне действующих на человеческий организм

9. Комплекс упражнений, в которых дыхательные движения сочетаются с движением тела, опорно-двигательного аппарата это...

а) аэробика

б) фитнес

в) атлетическая гимнастика

г) атлетическое единоборство

10. Соответствие различных спортивных упражнений, занятий и прочих способов улучшения здоровья, корректировки фигуры и общего укрепления организма это...

а) аэробика

б) фитнес

в) атлетическая гимнастика

11. Возможности человека, обеспечивающие ему выполнение двигательных действий в минимальный для данных условий промежуток времени

а) двигательная реакция

б) скоростные способности

в) скоростно-силовые способности

г) частота движений

12. Ответ заранее известным движением на заранее известный сигнал (зрительный, слуховой, тактильный) называется ...

Варианты ответа:



- а) простой двигательной реакцией
- б) скоростью одиночного движения
- в) скоростными способностями
- г) быстротой движения

13. Число движений в единицу времени характеризует ...

- а) темп движений
- б) ритм движений
- в) скоростную выносливость
- г) сложную двигательную реакцию

14. Выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности называется ...

- а) аэробной выносливостью
- б) анаэробной выносливостью
- в) анаэробно-аэробной выносливостью
- г) специальной выносливостью

15. Под аэробной нагрузкой (аэробикой) понимается...:

- а) участие в работе больших мышечных групп; возможность продолжительного выполнения упражнения; ритмический характер мышечной деятельности
- б) систематическое выполнение тех физических упражнений, которые охватывают работой большую группу мышц и являются продолжительными; обеспечиваются энергией за счёт аэробных процессов
- в) циклические упражнения, которые способствуют благоприятным функциональным изменениям в организме

16. Комплекс упражнений, в которых дыхательные движения сочетаются с движением тела, опорно-двигательного аппарата это...

- а) аэробика
- б) фитнес
- в) атлетическая гимнастика
- г) атлетическое единоборство

## Тема 2.4. Атлетическая гимнастика



Вопрос № 1. Физическое качество, которое развивает гимнастика

\_\_\_\_\_.

Эталон ответа: гибкость

Вопрос № 2 Спорт — это правильное дыхание, диета и \_\_\_\_\_.

Эталон ответа: упражнения

Вопрос № 3 Несколько упражнений, подобранных в определенном порядке для решения конкретной задачи, называется \_\_\_\_\_.

Эталон ответа: комплекс

Вопрос № 4 К специфической функции физической культуры относится \_\_\_\_\_. Эталон ответа: соревновательная

Вопрос № 5 Утренняя гигиеническая гимнастика выполняется с целью «\_\_\_\_\_» в трудовой (учебный) день; Эталон ответа: адаптации

Вопрос № 6 Укажите, с какой целью проводятся физкультурные минутки в процессе учебного труда

Эталон ответа: предупреждения утомления

Вопрос № 7 К основным формам самостоятельных занятий физическими упражнениями относится \_\_\_\_\_.

Эталон ответа: утренняя зарядка

Вопрос № 8 Основной формой подготовки спортсменов является

\_\_\_\_\_.

Эталон ответа: тренировка

Вопрос № 9. При помощи каких упражнений можно повысить выносливость? а) Общеразвивающие упражнения с возрастающей амплитудой движения

б) бег с различной скоростью и продолжительностью

в) эстафеты с набором различных заданий

Вопрос № 10. Что нужно делать для предупреждения переутомления во время занятий физическими упражнениями?

а) Правильно дозировать нагрузки и чередовать упражнения, связанные с напряжением и расслаблением

б) чередовать упражнения, связанные с напряжением и расслаблением

в) измерять пульс



Задача.

«Студентка колледжа является мастером спорта по спортивной гимнастике и часто ездит на различные соревнования. Педагог физкультуры требует, чтобы она сдала все нормативы по гимнастике, легкой атлетике и т.д. Студентка отказывается, считая, что все это делать ей не интересно, слишком легко и может быть даже вредным для ее спортивного режима. Каким образом можно решить ситуацию?»

Ответы.

Комментарии.

Задача. Учитель обязан посоветоваться с тренером студентки о том, в какие сроки ей следует сдать нормативы. Также следует заручиться поддержкой тренера в вопросе необходимости выполнения требования педагог или тренера вне зависимости от того, является ли он ее личным тренером или ведет занятия в учебном заведении, где она получает.

### Тема 2.5. Волейбол

Вопрос № 1. Укажите полный состав волейбольной команды:

- а) 6 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач
- б) 10 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач
- в) 8 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач
- г) 12 человек, тренер, помощник тренера, массажист, врач

Вопрос № 2. Во время игры команда получает очко:

- а) команда соперника совершает ошибку
- б) мяч попал в сетку
- в) мяч вылетел в аут

Вопрос № 3 Групповые и командные тактические действия вначале изучаются

- а) практически
- б) индивидуально
- в) теоретически

Вопрос № 4 Стартовая позиция блокирующего игрока в волейболе — в середине сетки, в \_\_\_\_\_ от нее.

Эталон ответа: одном метре



Вопрос № 5 Свободный защитник в волейболе называется \_\_\_\_\_.

Эталон ответа: Либера

Вопрос № 6 Игра в волейболе начинается с \_\_\_\_\_.

Эталон ответа: подачи

Вопрос № 7 Найдите грубую ошибку в технике выполнения спортивных движений

- а) нижняя прямая передача в волейболе
- б) *отклонение назад в момент удара по мячу*
- в) скованность движений
- г) упор на обе ноги
- д) сопровождение мяча рукой после подачи

7. Площадка для игры в волейбол делится на ...

- а) 4 зоны
- б) 7 зон
- в) 6 зон
- г) 5 зон

8. Такие средства защиты как наколенники при игре в волейбол ...

- а) *необходимы*
- б) желательны
- в) не обязательны

9. Волейбол состоит из следующих элементов:

- а) подача, прием, блок
- б) подача, пас, прием, блок
- в) *подача, пас, прием, нападающий удар, блок*
- г) подача, прием, нападающий удар

10. Укажите верное утверждение:

- а) *подача в волейболе производится из-за лицевой линии*
- б) Если обе команды набрали по 24 очка, игра идет до тех пор пока одна из команд не наберет преимущество в 3 очка
- в) при планирующей подаче мяч идет по прямой траектории без вращения 5

11. В каких вариантах может выполняться верхняя прямая подача?

- а) только без вращения мяча



б) только с вращением мяча

в) с вращением и без вращения мяча

12. Разбег при прямом нападающем ударе...

а) не выполняется

б) выполняется с 2-3 шагов

в) выполняется с 4-5 шагов

13. Нижний прием подачи используется для:

а) приема подачи

б) вынужденного паса

в) вынужденного направления мяча на сторону противника

г) защитных действий в поле

д) все ответы верны

14. Выберите 2 верных ответа.

При верхнем приеме подачи ошибкой НЕ является:

а) прием и отработка мяча ладонями

б) присутствие работы ногами

в) пас ото лба, а не от груди

г) локти и предплечья расположены параллельно

14. В приеме НЕ участвует:

а) первый темп

б) либеро

в) диагональный

г) игроки второго темпа

Тема 2.6 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности

Задания с выбором правильного ответа

1. Родиной шахмат является

А) Индия

Б) Китай

В) Россия

2. Чем ставится линейный мат?



А) двумя слонами

Б) двумя ладьями

В) двумя конями

Г) Двумя пешками

3. На белом поле остались: Король, Ферзь, две пешки и Слон, а на черном поле остались: Король, две пешки, Конь и Слон. У какого поля будет материальный перевес?

А) поле белых

Б) поле черных

4. Мат вражескому королю можно поставить с помощью фигур: две ладьи, ферзь и король, ладья и король. С помощью каких еще фигур можно поставить мат?

А) две пешки

Б) конь и король

В) ферзь и ладья

Г) слон и король

5. Можно ли поставить мат в два хода?

А) да

Б) нет

6. Форсированный вариант с жертвой, приводящей к какой-то выгоде -это..?

А) шахматные комбинации

Б) отвлечение

В) завлечение

Г) блокировка

7. Шахматные комбинации делятся на сколько видов комбинаций?

А) 4 вида

Б) 5 видов

В) 2 вида

Г) 3 вида



8. Выбери, что относится к матовым комбинациям:

*A) завлечение*

*Б) блокировка*

*В) ничья*

*Г) отвлечение*

*Д) материальный перевес*

*Е) разрушение королевского прикрытия*

*Ж) освобождение пространства*

9. Мат - ..., от которого нет защиты.

*А) пат*

*Б) шах*

10. Суть темы завлечения: завлечь ... на невыгодное положение.

*А) пешку*

*Б) ферзя*

*В) короля*

*Г) ладью*

11. Суть темы отвлечения: ... защищающие короля, жертвуя своей.

*А) побить фигуры*

*Б) отвлечь фигуры*

*В) разрушить прикрытие*

12. Какие существуют способы защиты от шаха?

*А) уйти*

*Б) побить*

*В) закрыться*

*Г) объявить перемирие*

13. Превращение пешки: если пешка доберется до последней горизонтали, она может стать любой фигурой своего цвета, кроме ... .

*А) ладьи*

*Б) короля*

*В) ферзя*



14. Положение, в котором король стороны, имеющей очередь хода, не находится шахом, но не имеет ни одного хода, причем все остальные фигуры и пешки также лишены ходов:

А) мат

Б) ничья

В) *пам*

16. Какая пара фигур не верна по ценности:

А) ЛС

Б) С<Л

В) Ф>С

Г) К>Л

17. Какую фигуру лучше срубить белому коню для получения материального преимущества:

А) ферзя

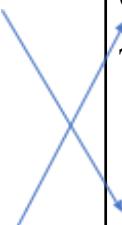
Б) слона

В) пешку

Г) ладью

### Задания на соотношение

18. Соотнеси понятие с его определением

A) Горизонталь	 1) любая прямая цепочка полей одинакового цвета, касающихся друг друга уголками.
Б) Вертикаль	2) любая черно-белая дорожка из 8 полей, которая проходит от одного противника к другому.
В) Диагональ	3) любая черно-белая дорожка из 8 полей, которая проходит от партнера слева на право или справа налево.



## Тема 2.7. Лёгкая атлетика

1. Как традиционно называют легкую атлетику?

А. «царица полей»

Б. «царица наук»

В. «королева спорта»

Г. «королева без королевства»

2. Какой из перечисленных видов не является легкоатлетическим?

А. эстафетный бег

Б. метание копья

В. *фристил*

Г. марафонский бег

3. Сколько этапов эстафеты имеет право бежать каждый участник эстафетного бега?

А. только один

Б. не больше двух

В. не больше трех

Г. не имеет значения

4. СПРИНТ – это...?

А. судья на старте

Б. *бег на короткие дистанции*

В. бег на длинные дистанции

Г. метание мяча

5. Что нужно делать после завершения бега на длинную дистанцию?

А. лечь отдохнуть

Б. *перейти на ходьбу до восстановления дыхания*

В. выпить как можно больше воды

Г. плотно поесть

6. Какое из данных утверждений НЕ относится к правилам техники безопасности при занятиях легкой атлетикой и является НЕВЕРНЫМ?

А. при плохом самочувствии необходимо прекратить занятия и



сообщить об этом преподавателю

*Б. снаряд для метания необходимо передавать друг другу броском.*

В. во избежание столкновений при беге исключить резко стопорящую остановку.

Г. после занятий снять спортивный костюм и спортивную обувь, принять душ или

Д. тщательно вымыть лицо и руки с мыло

### **Критерии оценивания**

Критерии оценки тестирования:

«5» – от 85 % до 100 % правильных ответов.

«4» – от 69 % до 84 % правильных ответов.

«3» – от 51 % до 68 % правильных ответов.

«2» – менее 50 % правильных ответов.

Критерии оценивания комплексов производственной и профилактической гимнастики

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению терминологии, правильно подобранная дозировка, наличие графического изображения, правильно сформулированные методические указания	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, соблюдение требований к оформлению терминологии, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, правильно сформулированные методические указания	соответствие комплекса упражнений профессии, разностороннее воздействие на все мышечные группы, последовательность выполнения упражнений, правильно подобранная дозировка, отсутствует графическое изображение, допущены ошибки в терминологии и формулировке методических указаний.	Полное несоответствие поставленным требованиям



	методические указания		
--	--------------------------	--	--

### Критерии оценивая професиограммы

Оценка «5»	Оценка «4»	Оценка «3»	Оценка «2»
Даны ответы на все поставленные вопросы, содержание ответов полное, исчерпывающее	Даны ответы на все поставленные вопросы, но содержание ответов не совсем полное	Даны ответы на более половину (50%) поставленных вопросов, содержание ответов не полное	Даны ответы меньше чем на половину поставленных вопросов, содержание ответов краткое

### Критерии оценивания контрольных вопросов

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искачет их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации:

Вопросы к зачету 1 семестр

1. Какие виды упражнений наиболее эффективны для развития силовых качеств у разных возрастных групп?
2. Как правильно подобрать упражнения для нагрузки на различные группы мышц в зависимости от целей тренировки?
3. Какие методы можно использовать для определения индивидуального уровня физической подготовки занимающихся?
4. Как обеспечить разнообразие в занятиях физической культурой, чтобы поддерживать мотивацию участников?
5. Как учитывать особенности здоровья и физического состояния при составлении комплексов упражнений?
6. Какие формы организации занятий физической культурой наиболее оптимальны для групповой работы?
7. Как правильно составить план занятий, учитывая временные рамки и



доступное оборудование?

8. Какие принципы адаптации упражнений существуют для занятий с людьми с ограниченными возможностями?
9. Как оценить эффективность проведенных комплексов упражнений и внести корректизы в программы занятий?
10. Какие основные цели и задачи самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»?
11. Каковы ключевые элементы, которые необходимо учитывать при составлении программы занятий?
12. Какие критерии следует использовать для оценки физической подготовки?
13. Как правильно распределить время между различными физическими упражнениями в рамках самостоятельных занятий?
14. Какие методические рекомендации можно предложить для улучшения физической подготовки?
15. Какие спортивные снаряды и оборудование необходимы для проведения эффективных самостоятельных тренировок?
16. Как мотивировать участников к регулярным занятиям и достижению высоких результатов?
17. Какие специфические упражнения рекомендуется включать в занятия для каждой из норм «ГТО»?
18. Как проводить мониторинг прогресса и результатов участников в рамках подготовки?
19. Какие дополнительные ресурсы (книги, видео, онлайн-курсы) могут быть полезны для организации самостоятельных занятий?
20. Как организовать занятия в группах и что учитывать при работе с разными уровнями подготовки?
21. Как обеспечить безопасность участников во время выполнения физических упражнений?
22. Какие существуют методы самоконтроля умственной деятельности?
23. Каковы основные критерии оценки умственной работоспособности?
24. В чем заключаются основные методы самоконтроля физической активности?



25. Какие инструменты применяются для оценки физической работоспособности?
26. Каковы психологические аспекты самоконтроля и их влияние на умственную работоспособность?
27. Как влияет уровень самоконтроля на продуктивность учебной и профессиональной деятельности?
28. Какие физиологические показатели можно использовать для самоконтроля физической нагрузки?
29. Как связаны между собой умственная и физическая работоспособность?
30. Назовите типичные ошибки при оценке собственной умственной работоспособности.
31. Объясните роль регулярного самоконтроля в поддержании высокого уровня физической активности.
32. Как использовать дневники самоконтроля для улучшения умственной работоспособности?
33. Влияние мотивации на эффективность методов самоконтроля.
34. Как вести самонаблюдение для корректировки планов умственной и физической активности?
35. Приведите примеры системных упражнений для повышения умственной работоспособности.
36. Какие основные этапы включает составление комплекса упражнений для различных форм организации занятий физической культурой?
37. Назовите принципы, которые необходимо учитывать при планировании упражнений для студентов различных специальностей.
38. Каковы особенности проведения комплексов упражнений в рамках профессионально-ориентированных задач?
39. Объясните, как можно адаптировать физические упражнения для студентов с разным уровнем физической подготовки.
40. Какие типы упражнений наиболее эффективны для развития профессионально важных физических качеств?
41. Как учитывать возрастные и половые различия при составлении комплексов упражнений для учащихся?



42. Какие методы контроля и оценки эффективности комплексов упражнений существуют?
43. Приведите примеры упражнений, направленных на развитие профессиональных навыков в различных сферах деятельности.
44. Как организовать работу по повышению мотивации студентов к занятиям физической культурой?
45. В чем заключается роль инструктора при проведении комплексов упражнений?
46. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при проведении занятий физической культурой?
47. Объясните, как структурировать занятия, чтобы они способствовали достижению профессионально-ориентированных целей.
48. Какие современные технологии могут быть использованы при планировании и проведении занятий физической культурой?
49. Как интегрировать медицинские и педагогические данные при составлении комплекса упражнений?
50. Обсудите влияние регулярных занятий физической культурой на готовность студента к профессиональной деятельности.
51. Какие упражнения рекомендуется включать в комплекс для коррекции нарушений осанки и профилактики заболеваний опорно-двигательного аппарата?
52. Расскажите о методах повышения уровня физической подготовки у студентов, ведущих малоподвижный образ жизни.
53. Как разработать комплекс упражнений для студентов, занимающихся силовой подготовкой в контексте их будущей профессиональной деятельности?
54. Каковы принципы формирования комплексных программ для групповых занятий физической культурой?
55. Какие подходы к составлению комплексов упражнений можно считать инновационными в контексте физической культуры и спорта?

Вопросы к зачету 2 семестр



1. Какие основные принципы лежат в основе профессионально-прикладной физической подготовки?
2. В чем заключается роль физической подготовки в профессиональной деятельности различных специалистов?
3. Расскажите об особенностях физической подготовки для работников, занятых умственным трудом.
4. Приведите примеры специальных упражнений для профессиональных спортсменов, направленных на развитие выносливости.
5. Какие существуют адаптивные методики тренировки для сотрудников, работающих в экстремальных условиях?
6. В чем заключаются специфические требования к физической подготовке для работников пожарных и спасательных служб?
7. Каковы основные подходы к восстановлению после интенсивных физических нагрузок в рамках профессионально-прикладной физической подготовки?
8. Охарактеризуйте значение фитнес-тестов в оценке уровня физической подготовки специалистов различных профессий.
9. Какие психофизиологические аспекты необходимо учитывать при разработке методики профессионально-прикладной физической подготовки?
10. В чем заключается использование инновационных технологий в профессионально-прикладной физической подготовке?
11. Каковы основные ошибки, допускаемые при составлении тренировочных программ для профессионалов, и как их избежать?
12. Какие особенности подготовки необходимо учитывать при работе с женщинами в профессиональной сфере, требующей высокой физической выносливости?
13. Как влияют возрастные изменения на профессионально-прикладную физическую подготовку и как адаптировать программу тренировок для различных возрастных групп?
14. Какие подходы существуют к разработке индивидуальных программ профессионально-прикладной физической подготовки?
15. В чем заключаются основные этапы планирования и организации

профессионально-прикладной физической подготовки?

16. Опишите роль специализированного оборудования и тренажеров в процессе профессионально-прикладной физической подготовки.
17. Какие физические упражнения относятся к оздоровительным формам занятий физической культурой?
18. Какова роль аэробных упражнений в улучшении общего состояния здоровья?
19. Какие группы мышц задействуются при выполнении базовых оздоровительных упражнений?
20. Каковы принципы контроля за интенсивностью физической нагрузки для оздоровительных целей?
21. Опишите методику разминки перед основной программой оздоровительных упражнений.
22. Каково влияние регулярных физических упражнений на сердечно-сосудистую систему?
23. Какие меры предосторожности и противопоказания необходимо учитывать при занятиях оздоровительными упражнениями?
24. В чем заключается значение растяжки в программе оздоровительных занятий?
25. Каково влияние физических упражнений на психическое здоровье и стрессоустойчивость?
26. Какие современные формы оздоровительных занятий приобрели популярность и почему?
27. Каковы рекомендации по частоте и продолжительности занятий физической культурой для оздоровительных целей?
28. В чем заключается роль мотивации и самоконтроля в выполнении оздоровительных упражнений?
29. Каково значение правильного дыхания при выполнении физической нагрузки?
30. Какие виды физических упражнений наиболее эффективны для снижения избыточного веса?
31. Какое оборудование может использоваться для улучшения эффективности оздоровительных упражнений?

32. Как подобрать оптимальный комплекс упражнений для различных возрастных групп?
33. Что понимается под основной гимнастикой? Какова цель основной гимнастики? В чем заключается отличие основной гимнастики от других видов гимнастики? Какие виды упражнений входят в основную гимнастику?
34. Как правильно выполнять разминку перед основной гимнастикой?
35. Какие мышцы преимущественно тренируются при выполнении упражнений основной гимнастики?
36. Как составить индивидуальную программу тренировок по основной гимнастике?
37. Какие существуют методики и принципы проведения основной гимнастики?
38. Какие противопоказания существуют для занятий основной гимнастикой?
39. Какие инструменты и оборудование могут использоваться в основной гимнастике?
40. Как контролировать правильность выполнения упражнений в основной гимнастике?
41. Какие меры безопасности необходимо соблюдать при занятиях основной гимнастикой?
42. Каким образом основная гимнастика влияет на общее физическое состояние организма?
43. Как часто рекомендуется заниматься основной гимнастикой для достижения максимального эффекта?
44. Какими способами можно улучшить гибкость и подвижность суставов с помощью основной гимнастики?
45. Как включить дыхательные упражнения в комплекс основной гимнастики?
46. Как связаны занятия основной гимнастикой и профилактика травм?

47. Какие изменения в организме происходят при регулярных занятиях основной гимнастикой?

48. Влияние основной гимнастики на психоэмоциональное состояние занимающихся.

Вопросы к зачету 3 семестр

1. Что такое аэробика и какие виды аэробики существуют? Каковы основные цели и задачи занятий аэробикой? Какие физические качества развивает аэробика?
2. Опишите основные принципы построения занятий по аэробике.
3. Каковы основные правила безопасности при занятиях аэробикой?
4. Какие противопоказания существуют для занятий аэробикой?
5. Что включают в себя разминка и заминка в аэробике?
6. Назовите основные элементы и движения в аэробике.
7. Объясните, как составить комплекс упражнений по аэробике для начинающих.
8. Какие методики используются для увеличения интенсивности тренировок по аэробике?
9. Какова роль дыхания в занятиях аэробикой?
10. Каким образом аэробика влияет на сердечно-сосудистую систему?
11. Какие виды аэробной нагрузки вы знаете и в чем их отличия?
12. Какова структура стандартного занятия по аэробике?
13. Что такое атлетическая гимнастика и каковы её основные цели и задачи?
14. Какие существуют виды атлетической гимнастики и в чем их отличия?
15. Опишите основные принципы и правила проведения тренировок по атлетической гимнастике.
16. Каковы основные этапы подготовки и выполнения упражнений в атлетической гимнастике?
17. В чем заключаются методы и средства атлетической гимнастики для развития выносливости?
18. Опишите механизм предотвращения травм и обеспечение безопасности при занятиях атлетической гимнастикой.

19. Каково значение правильного питания и режима дня для достижения успеха в атлетической гимнастике?
20. Какие критерии оценки эффективности тренировок по атлетической гимнастике?
21. В чем различия между атлетической гимнастикой и другими видами фитнеса?
22. Каковы перспективы и направления развития атлетической гимнастики в современном мире?

#### Вопросы к зачету 4 семестр

1. Какие основные правила игры в волейбол?
2. Опишите технику подачи в волейболе и её виды.
3. Какие виды передач существуют в волейболе?
4. Объясните тактическое построение команды при приёме подачи.
5. Какие виды атакующих ударов применяются в волейболе?
6. Что такое блокировка и каковы её разновидности?
7. Какие типы защитных действий используются командой во время игры?
8. Опишите методики тренировки выносливости и координации для игроков в волейбол.
9. Какие основные этапы включает освоение техники игры в шахматы?
10. Что такое эндшпиль и какие техники его выполнения вы знаете?
11. Чем отличаются тактические приёмы от стратегических в шахматах?
12. Объясните понятие "шахматная тактика" и приведите примеры популярных тактических приёмов.
13. Как развивать навык комбинационного видения в шахматах?
14. Что такое позиционная игра и какие её ключевые элементы?
15. Какие существуют методы анализа шахматных партий?
16. Каковы основные принципы работы с шахматными справочниками и базами данных?
17. Что включает в себя техника расчетов в шахматах и как её совершенствовать?

18. Какие типичные ошибки допускаются при выполнении шахматных приёмов и как их исправить?
19. Какие упражнения и методы тренировки способствуют улучшению техники игры в шахматы?
20. Как использование шахматных компьютеров и программ помогает в освоении техники игры?
21. В чём заключается роль психологической подготовки в совершенствовании шахматного мастерства?
22. Как влияет на технику игры анализ партий великих шахматистов?
23. Какие факторы являются определяющими в выборе дебютов для изучения и тренировки?

#### Вопросы к зачету 5 семестр

1. Какие существуют виды беговых дисциплин в лёгкой атлетике?
2. Какова техника правильного старта при спринтерском беге?
3. Объясните технику выполнения старта в спринтерских и средних дистанциях.
4. Какие основные фазы выделяются при беге на средние и длинные дистанции?
5. Какие различные стили беговых соревнований существуют в лёгкой атлетике, и каковы их особенности?
6. Обозначьте основные этапы тренировочного процесса в лёгкой атлетике.
7. Какие физические качества важно развивать спортсменам, занимающимся бегом на короткие и длинные дистанции?
8. Какую роль играет разминка и заминка в тренировках и соревнованиях по лёгкой атлетике?
9. Как происходит совершенствование технических навыков спортсменов в легкоатлетических соревнованиях?
10. Какие упражнения способствуют развитию выносливости у бегунов?
11. Как влияет частота шага на скорость бега? Какие мышцы задействованы при беге и как их тренировать?

12. Какие существуют методы восстановления после интенсивных беговых тренировок?
13. Как проводится контрольная тренировка на длинные дистанции?
14. В чём заключается преимущество интервальной тренировки для бегунов?
15. Как строится план тренировок для подготовки к марафону?

### Вопросы к зачету 6 семестр

1. Какова правильная техника постановки стопы при беге на короткие и средние дистанции?
2. Какие упражнения помогут улучшить старт для бегунов на короткие дистанции? Как распределить силы и скорость при беге на 400 и 800 метров?
3. Какая роль дыхания в достижении максимального результата на средних дистанциях? Как тренировать выносливость для бега на средние дистанции?
4. Какие механизмы старта существуют и какой из них наиболее эффективен для коротких дистанций?
5. Как влияет длина шага на скорость и эффективность бега на средние дистанции?
6. Какие виды разминки наиболее эффективны перед забегом на короткую и среднюю дистанцию?
7. Насколько важен ритм бега и как его правильно поддерживать на средней дистанции?
8. Как лучше восстанавливаться после забегов на 100 метров и на 800 метров?
9. Как правильно развивать мышечную силу для увеличения скорости бега на коротких дистанциях?
10. Какие существуют основные этапы проведения эстафетного бега?
11. Опишите правильную технику передачи эстафетной палочки. Какие ошибки чаще всего совершаются при передаче эстафетной палочки, и как их избежать?
12. Какой тактический подход используется при расстановке участников в команде?
13. В чем заключается разница в технике бега на разных этапах эстафеты?
14. Какие существуют виды эстафетного бега и в чем их особенности?



15. Какие физические и психологические качества важны для успешного участия в эстафетном беге?
16. Какие основные физические способности развиваются средствами лёгкой атлетики?
17. Какое влияние на организм оказывают различные виды лёгкой атлетики?
18. Опишите методики развития выносливости в лёгкой атлетике.
19. Какие упражнения рекомендуется для развития гибкости у атлетов?
20. Какую роль играет силовая подготовка в лёгкой атлетике?
21. Объясните важность координации движений и методы её улучшения в лёгкой атлетике.
22. Как планировать тренировочный процесс для эффективного развития скорости?
23. Особенности применения интервалов и повторных упражнений в тренировках по лёгкой атлетике.
24. Как оценивать прогресс физических способностей спортсменов?
25. Какие упражнения наиболее эффективно развивают реакцию и ловкость?
26. Влияние лёгкой атлетики на сердечно-сосудистую систему и методы её укрепления.
27. Как различаются тренировки на развитие мышечной силы и на выносливость?
28. Что такое плиометрические упражнения и как они применяются в лёгкой атлетике?
29. Опишите технику правильного бега на короткие и длинные дистанции.
30. Роль восстановительных мероприятий после тренировок и соревнований в лёгкой атлетике.
31. Какие ошибки часто допускают при развитии физических способностей и как их избежать? Как влияет периодизация тренировок на физическое развитие атleta?
32. В чем разница между специфической и общей силовой подготовкой в лёгкой атлетике

Критерии оценивания в процессе промежуточной аттестации

Оценка	Критерий
5 (отлично)	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.</p>
4 (хорошо)	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий,искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.</p>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОГЭС.06 Основы финансовой грамотности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОГЭС.06 Основы финансовой грамотности**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;</li><li>- выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;</li><li>- составлять план действий;</li><li>- определять необходимые ресурсы;</li><li>- реализовывать составленный план</li></ul> <p><b>ОК-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- определять задачи для сбора информации;</li><li>- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;</li><li>- структурировать получаемую информацию;</li><li>- оценивать практическую значимость результатов поиска;</li><li>- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития</li></ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания.</li></ul> <p>(деятельностью студента)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- самостоятельной работы</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p>и финансового благополучия;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</li> </ul> <p><b>ОК-3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</li> <li>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;</li> <li>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;</li> <li>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;</li> <li>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;</li> <li>- производить основные финансовые расчеты в</li> </ul>	<p>модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--



<p>сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</li> </ul> <p>OK-4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать в коллективе и команде;</li> <li>- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>OK-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;</li> <li>- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия</li> </ul>		
--	--	--



<p><b>ОК-2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;</li> <li>- формат представления результатов поиска информации;</li> <li>- современные средства и устройства информатизации;</li> <li>- возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия</li> </ul> <p><b>ОК-3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;</li> <li>- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;</li> <li>- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;</li> <li>- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;</li> <li>- структуру личных доходов и расходов, правила</li> </ul>		
---	--	--



<p>составления личного и семейного бюджета;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;</li> <li>- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;</li> <li>- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей ОК-4</li> <li>- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;</li> <li>- принципы организации проектной деятельности</li> </ul>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

##### **3.1.1 Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса**



## Введение в курс финансовой грамотности

1. Что такое финансовая грамотность и почему она важна для специалиста в области информационных систем и программирования?
2. Каковы основные финансовые цели, которые могут быть поставлены специалистом в профессиональной деятельности?
3. Какие бывают виды финансовых рисков и как их можно минимизировать?
4. Какие основные аспекты входят в понятие «финансовое поведение»?
5. Что такое финансовая культура и как она развивается?

## Раздел 1. Деньги и операции с ними

### Тема 1.1. Деньги и платежи

1. Какие функции выполняют деньги в экономике?
2. Что такое покупательная способность денег и как инфляция влияет на неё?
3. Какие виды платежных инструментов существуют в современной экономике?
4. Какие риски связаны с использованием безналичных платежных инструментов?
5. Как обеспечивается подтверждение расчетов при совершении покупок?

### Тема 1.2. Покупки и цены

1. Как выбрать качественный товар или услугу?
2. Что такое цена товара и как она формируется?
3. Какие существуют виды ценовых дискриминаций?
4. Какие программы лояльности существуют и как они работают?
5. Какие факторы влияют на выбор способа оплаты товара или услуги?

### Тема 1.3. Безопасное использование денег

1. Какие меры безопасности нужно соблюдать при пользовании банковской картой?
2. Что такое фишинг и как защититься от него?



3. Какие правила действуют при возмещении средств, списанных незаконно?
4. Как обезопасить свои персональные данные при оплате в Интернете?
5. Какие методы социальной инженерии используются мошенниками и как от них защищаться?

## Раздел 2. Планирование и управление личными финансами

### Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование

1. Что такое личный и семейный бюджет и как его составлять?
2. Какие финансовые цели могут быть краткосрочными и долгосрочными?
3. Что такое человеческий и финансовый капитал?
4. Какие принципы и инструменты используют для управления семейным бюджетом?
5. Как контролировать выполнение поставленных финансовых целей?

### Тема 2.2. Личные сбережения

1. Какие цели ставят перед собой люди, накапливая сбережения?
2. Какие формы сбережений наиболее популярны и выгодны?
3. Как рассчитать доходность банковского вклада?
4. Какие риски существуют при хранении сбережений и как их минимизировать?
5. Что такое система страхования вкладов и как она действует?

### Тема 2.3. Кредиты и займы

1. Какие цели достигаются с помощью кредитования?
2. Какие виды кредитов существуют и какими особенностями они характеризуются?
3. Что такое кредитный договор и на что следует обратить внимание при подписании?



4. Какие способы минимизации рисков при использовании заемных средств существуют?

5. Что такое кредитная история и как она влияет на получение кредита?

#### Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами

1. Какие угрозы финансовой безопасности существуют в цифровой среде?
2. Как оптимизировать личный бюджет с учетом безопасности?
3. Какие возможности удаленного банковского обслуживания существуют?
4. Как безопасно пользоваться дистанционными сервисами управления финансами?
5. Какие рекомендации по сохранению личной финансовой безопасности в цифровой среде?

#### Раздел 3. Риск и доходность

##### Тема 3.1. Инвестирование

1. Что такое инвестирование и какие цели оно преследует?
2. Какие основные инвестиционные продукты существуют?
3. Что такое индивидуальный инвестиционный счёт (ИИС) и как он работает?
4. Что такое диверсификация и как она защищает от рисков?
5. Какие схемы мошенничества распространены в инвестиционной сфере?

##### Тема 3.2. Страхование

1. Какие виды страхования существуют и как они защищают имущество и интересы граждан?
2. Что такое личное страхование и какие его разновидности наиболее распространены?
3. Когда оправдано использование страхового полиса?



4. Какие права застрахованного лица предусмотрены законодательством?
5. Как выбрать оптимальный страховой продукт?

## Раздел 4. Финансовая среда

### Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством

1. Как налоговая политика государства влияет на благосостояние граждан?
2. Какие налоги платят физические лица и как получить налоговый вычет?
3. Как устроена пенсионная система России и как обеспечить пенсию самостоятельно?
4. Какие меры социальной поддержки предусмотрены государством для отдельных категорий граждан?
5. Как использовать цифровые сервисы государства для управления налогами и пенсий?

### Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере

1. Какие права имеют граждане в финансовой сфере?
2. Какие полномочия имеет Банк России в защите прав потребителей финансовых услуг?
3. Как регулируется судебная защита прав потребителей финансовых услуг?
4. Кто такой уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг и как обратиться к нему?
5. Какие особенности защиты прав потребителей в цифровой среде?

#### 3.1.2 Задания для практических занятий по дисциплине «Основы финансовой грамотности»

##### Раздел 1. Деньги и операции с ними

###### Практическое занятие № 1. Издержки проведения платежей разного вида

Описание задания:

Рассчитать издержки и сравнить преимущества и недостатки различных



способов проведения платежей (банковская карта, мобильное приложение, наличные расчеты, электронные кошельки). Подберите оптимальный способ оплаты для ежедневных бытовых расходов и для крупной покупки бытовой техники.

Результат: Отчет, содержащий сравнительный анализ вариантов платежей и обоснование выбранного способа.

**Практическое занятие № 2. Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения**

Описание задания:

Определите полную цену нескольких товаров или услуг с учетом скидок, бонусов, льгот и оплат наличными/долгом/рассрочкой. Сравните предложения продавцов и выберите оптимальное предложение с наименьшими расходами.

Результат: Таблица сравнения полной стоимости товаров/услуг и письменное заключение о выборе оптимального предложения.

**Практическое занятие № 3. Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества**

Описание задания:

Разработайте чек-лист для идентификации распространенных схем финансового мошенничества (фишинг, взлом аккаунта, телефонное мошенничество). Используйте найденные случаи мошенничества из СМИ и интернета для иллюстрации опасностей.

Результат: Чек-лист с признаками мошеннических схем и примеры реальных случаев мошенничества.

## **Раздел 2. Планирование и управление личными финансами**

**Практическое занятие № 4. Планирование личного бюджета и оценка его выполнения**

Описание задания:

Создайте личный бюджет на месяц с распределением статей дохода и расхода. Затем выполните ежемесячные записи расходов и доходов и рассчитайте отклонение от запланированного бюджета.



**Результат:** План личного бюджета с заполненными статьями доходов и расходов, отчет о выполнении бюджета и анализ отклонений.

**Практическое занятие № 5. Выбор банка и оценка доходности банковского вклада**

**Описание задания:**

Оцените доходность различных банковских депозитов, сравнив условия вкладов в разных банках (ставки, минимальный взнос, продолжительность, досрочное изъятие). Выберите лучший вклад с учетом личных предпочтений.

**Результат:** Сравнительная таблица условий вкладов и обоснованный выбор самого подходящего вклада.

**Практическое занятие № 6. Выбор банка и банковского кредита**

**Описание задания:**

Проанализируйте условия кредитования в различных банках и выберите наиболее выгодные условия для потребительского кредита. Обратите внимание на ставку, срок погашения, первоначальный взнос, штрафы и неустойку.

**Результат:** Сравнительная таблица условий кредитования и обоснованное решение о выборе банка и кредитного продукта.

**Практическое занятие № 7. Выбор банка и банковского кредита**

**Описание задания:**

Подобрать банк и кредитный продукт, оптимальный для ипотечного займа, автокредита или другого крупного кредита. Просчитать график погашения задолженности и возможные санкции за просрочку платежей.

**Результат:** Анализ условий кредитования, выбор оптимального продукта и график погашения долга.

### **Раздел 3. Риск и доходность**

**Практическое занятие № 8. Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля**

**Описание задания:**

Создайте гипотетический инвестиционный портфель, состоящий из акций,



облигаций и паевых фондов. Оцените риск и доходность портфеля, используя исторические данные.

Результат: Портфель ценных бумаг с описанием характеристик выбранных активов и расчетом потенциальной доходности и риска.

### Практическое занятие № 9. Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности

Описание задания:

Определите подходящие виды страхования для частного предпринимателя или работника наемного труда. Рассчитайте размер страховых взносов и выплаты по страховке в различных ситуациях (болезнь, травма, повреждение имущества).

Результат: Выбор подходящего страхового пакета и обоснование выбора, расчеты размеров премий и компенсаций.

### Раздел 4. Финансовая среда

#### Практическое занятие № 10. Основные цифровые сервисы государства для граждан

Описание задания:

Познакомьтесь с порталами государственных услуг и узнайте, как оплатить налоги, подать заявление на получение налогового вычета, оформить регистрацию недвижимости или транспортного средства через Интернет.

Результат: Краткое руководство по использованию портала Госуслуги или других официальных платформ для совершения финансовых транзакций и подачи заявлений гражданам.

### Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а



	также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий,искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

*Задание 1 типа*

1. Что такое финансовая грамотность и почему она важна для



специалистов в области информационных систем и программирования?

2. Назовите основные функции денег в экономике и дайте характеристику каждой из них.
3. Что такое инфляционные риски и как они влияют на покупательную способность денег?
4. Какие виды платежных инструментов используются в повседневной жизни, и какие из них предпочтительнее для повседневных расходов?
5. Какие опасности поджидают пользователей мобильных приложений для платежей и как защититься от мошенничества?
6. Что такое личный бюджет и какие принципы нужно соблюдать при его ведении?
7. Как рассчитывается чистая прибыль от банковских вкладов, и какие факторы влияют на величину процентной ставки?
8. Какие виды кредитования существуют, и какой кредит подходит для покупки автомобиля?
9. Что такое инвестиционный портфель и какие активы входят в его состав?
10. Какие государственные программы предусматривают выплату налоговых вычетов и кому они доступны?
11. Какие финансовые цели принято называть краткосрочными и долгосрочными, и какие методы планирования помогают достигать их?
12. Что такое покупка в кредит и рассрочку, и в чем принципиальная разница между ними?
13. Какие риски несет хранение сбережений дома и как минимизировать их последствия?
14. Какие виды страхования подходят частным лицам, и как подобрать полис, ориентируясь на собственные нужды?
15. Что такое индекс потребительских цен и как он отражает инфляцию?
16. Что такое финансовая независимость и какие шаги помогут ее

достигнуть?

17. Какие преимущества и недостатки имеет безналичная форма оплаты?
18. В чем заключается принцип финансовой безопасности при операциях с банковскими картами?
19. Как различаются вклады с простыми и сложными процентами, и какая форма выгоднее для накопления капитала?
20. Что такая пенсионная система и какие ее виды существуют в России?
21. Что такое финансовая культура и как она проявляется в поведении человека?
22. Какие существуют виды страхования, и какие из них рекомендуются для владельцев малого бизнеса?
23. Как выбрать надежный банк для открытия счёта и хранения сбережений?
24. Что такое диверсификация вложений и почему она важна при инвестировании?
25. Какие меры принимаются Банком России для защиты прав потребителей финансовых услуг?

Рекомендации по выполнению заданий:

1. Аккуратность формулировки ответов: Важно давать точные и короткие формулировки, избегать воды и повторений.
2. Логика рассуждения: Ответы должны показывать понимание принципов и взаимосвязей, а не механическое запоминание определений.
3. Связь с предметом специализации: Желательно подчеркнуть, как полученные знания помогут в профессиональной деятельности.

*Задание 2 типа*

1. Ситуация: Специалист получил зарплату и собирается купить новый ноутбук стоимостью 60 тысяч рублей. Он располагает суммой в размере 40 тысяч рублей.

Задание: Какие альтернативы возможны для покупки ноутбука? Какие принципы финансовой грамотности подойдут для принятия правильного решения?

2. Ситуация: Пользователь мобильного приложения заметил подозрительную операцию по карте.

Задание: Какие действия необходимо предпринять немедленно и какие меры безопасности следует соблюдать в будущем?

3. Ситуация: Человек планирует открытие своего дела и рассматривает возможность взять кредит.

Задание: Как оценить целесообразность кредита и какие критерии выбора кредитора будут ключевыми?

4. Ситуация: Клиенту банка поступило сообщение о выигрыше лотереи с просьбой подтвердить реквизиты карты.

Задание: Является ли данное сообщение безопасным? Какие меры предосторожности стоит принять?

5. Ситуация: Гражданину пришло уведомление о необходимости уплаты налога на недвижимость. Сумма кажется значительной.

Задание: Какие шаги следует предпринять для проверки правильности начисления налога и возможной отсрочки платежа?

6. Ситуация: Молодой специалист решил арендовать квартиру, ежемесячно платя арендную плату. Одновременно ему поступил заманчивый кредитный оффер на покупку жилья.

Задание: Стоит ли ему покупать жилье в ипотеку прямо сейчас или подождать? Какие факторы следует учесть?

7. Ситуация: Студент задумался о создании небольшого интернет-магазина. Ему предложено вложить небольшую сумму в акции одной компании.

Задание: Подходит ли ему такая инвестиция и как подойти к оценке рисков и выгод от подобного шага?

8. Ситуация: Семья решила отложить деньги на отпуск и создала специальный накопительный счет в банке. Спустя полгода обнаружила, что сумма



заметно уменьшилась из-за инфляции.

Задание: Какую ошибку допустили члены семьи и как следовало поступить иначе?

9. Ситуация: Пользователю поступили предложения оформить подписку на программное обеспечение, в том числе с возможностью бесплатной версии.

Задание: Какие критерии помогут выбрать оптимальное предложение и как заранее избежать неоправданных трат?

10. Ситуация: Сотруднику пришла СМС с предложением оформить карту с низким процентом на первые месяцы использования.

Задание: Нужно ли срочно оформлять данную карту и какие нюансы стоит учесть?

11. Ситуация: Юрист начал свой собственный юридический блог, желая монетизировать трафик через рекламные объявления. Его пригласили стать партнером одной рекламной сети.

Задание: Какие финансовые риски и выгоды стоит рассмотреть юристу, принимая решение о сотрудничестве?

12. Ситуация: Родители решают подарить ребенку крупную сумму денег, чтобы он смог оплатить дорогостоящее обучение.

Задание: Какие формы сбережений или инвестиций подойдут в данном случае, чтобы сохранить и приумножить капитал?

13. Ситуация: Пользователь установил лимиты на своей банковской карте, но обнаружил, что произошла крупная покупка на зарубежном сайте.

Задание: Какие действия следует предпринять немедленно и как впредь обезопасить свои средства?

14. Ситуация: Специалисту поступает предложение переехать в другой город, где зарплата выше, но и расходы тоже растут.

Задание: Как решить, стоит ли переезжать и какие финансовые расчеты помогут принять взвешенное решение?

15. Ситуация: Компания проводит распродажу ноутбуков, обещая низкие цены и подарки покупателям.

Задание: На что обратить внимание, чтобы избежать неприятных сюрпризов при покупке дорогостоящего товара?



16. Ситуация: Начальник поручил разобраться с вопросом пенсионного обеспечения сотрудников фирмы.

Задание: Какие варианты пенсионного обеспечения могут существовать и какие рекомендации дадут наибольшую выгоду фирме и сотрудникам?

17. Ситуация: Клиента попросили подтвердить номер телефона и код из SMS якобы для разблокировки банковской карты.

Задание: Действительно ли это безопасная операция и какие меры безопасности следует предпринять?

18. Ситуация: Семейная пара приняла решение инвестировать свободные средства в акции и облигации.

Задание: Какие шаги помогут паре сформировать безопасный и прибыльный инвестиционный портфель?

19. Ситуация: Начинающему программисту поступают предложения поработать удаленно на зарубежных заказчиков, но платить обещают криптовалютой.

Задание: Какие риски существуют при таком виде заработка и как обезопасить себя от финансовых потерь?

20. Ситуация: Пенсионеру приходят уведомления о выигранных акциях и предлагаемых бонусах от неизвестных фирм.

Задание: Как отличить легитимные предложения от мошеннических и какие действия стоит предпринять пожилому человеку?

21. Ситуация: Гражданин открыл вклад в банке и неожиданно узнал, что ставка изменилась.

Задание: Имеет ли право банк менять ставку и какие шаги следует предпринять клиенту?

22. Ситуация: Новичок в мире финансов столкнулся с предложением «быстрого обогащения» через торговлю бинарными опционами.

Задание: Насколько опасно данное предложение и какие признаки финансовой пирамиды можно заметить?

23. Ситуация: Врач купил машину в кредит и внезапно потерял работу. Он оказался неспособен выплачивать долг.

Задание: Какие юридические и финансовые шаги врач может предпринять,



чтобы выйти из сложной ситуации?

24. Ситуация: Супруги решили создать резервный фонд для непредвиденных обстоятельств.

Задание: Какие формы сохранения средств и инвестирования подойдут для создания надежного резерва?

25. Ситуация: Человек сделал крупный заказ в интернет-магазине, но доставка задерживается, а продавец перестал отвечать на звонки.

Задание: Какие действия следует предпринять покупателю, чтобы вернуть свои деньги или ускорить доставку заказа?

*Задание 3 типа*

1. Практическое задание: Составьте список пяти обязательных реквизитов, которые должны присутствовать на любом чеке магазина, подтверждающем покупку товара.

2. Расчетное задание: Рассчитайте чистую прибыль от банковского вклада сроком на 1 год при сумме 100 тыс. руб. и годовой ставке 6%, если начисление процентов производится ежеквартально.

3. Анализ ситуации: Вы купили автомобиль в кредит, переплатив банку около 15% от первоначальной суммы. Какие финансовые инструменты могли бы позволить вам сэкономить на кредите?

4. Тестовое задание: Выберите самый безопасный способ перевода крупной суммы денег другому лицу:

- A) Банковский перевод
- B) Оплата через мессенджеры
- C) Передача наличных лично
- D) Электронный кошелек

5. Задание на сравнение: Какие преимущества и недостатки есть у пластиковых карт с функцией cashback?

6. Практическое задание: Разработайте простой личный бюджет на месяц, заполнив таблицу доходов и расходов. Постарайтесь предусмотреть статьи резервных средств и сбережений.

7. Прогнозное задание: Укажите основные риски, связанные с покупкой квартиры в ипотеку, и предложите меры по снижению этих рисков.



8. Решите задачу: Семья хотела бы скопить на поездку за границу, отложив ежемесячно по 10 тыс. руб. за год. Куда лучше разместить эти деньги, чтобы заработать максимальный доход?

9. Творческое задание: Придумайте рекламный слоган, призывающий экономить на коммунальных услугах для улучшения семейного бюджета.

10. Аналитическое задание: Какие факторы могут повлиять на вашу кредитоспособность и почему важно следить за своей кредитной историей?

11. Практическое задание: Решите, какие инструменты инвестирования (акция, облигация, вклад, золото) подойдут для молодого специалиста, планирующего накопить на квартиру через 5 лет.

12. Задача-анализ: Как выбрать оптимальный инвестиционный продукт для пенсионных накоплений? Какие факторы учитывать?

13. Ситуативное задание: В семье случился пожар, уничтоживший бытовую технику. Было куплено обязательное страхование жилья. Будет ли компенсирована утрата техники, и какие доказательства потребуются для компенсации?

14. Пространственное задание: Нарисуйте схему, иллюстрирующую структуру страхового покрытия при добровольном автостраховании ОСАГО и каско.

15. Кейс-задание: Оцените преимущества и недостатки различных форм личного страхования для частных предпринимателей.

16. Практическое задание: Соберите пакет документов, необходимых для оформления налогового вычета на лечение.

17. Экспериментальное задание: Модифицируйте личную финансовую стратегию, предполагая внезапное падение доходов на 30% в следующем месяце.

18. Обосновывающее задание: Аргументируйте, почему финансово грамотный гражданин обязан проверять свои пенсионные отчисления и не доверять только государству.

19. Вероятностное задание: Спланируйте вероятные риски при открытии депозита в валюте и аргументируйте выбор валюты.

20. Имитационное задание: Симулируйте разговор с представителем банка о снижении процентной ставки по кредиту. Обозначьте аргументы, которые помогут



убедить менеджера пойти навстречу вашему запросу.

21. Практическое задание: Узнайте и напишите инструкцию по оформлению цифровой подписи для заключения договора купли-продажи через сайт Росреестра.

22. Критическое задание: Найдите три признака фейкового интернет-ресурса, собирающего конфиденциальные данные о посетителе.

23. Решение проблемы: Что делать, если банк заблокировал вашу карту из-за подозрения в мошенничестве?

24. Исследование: Проведите сравнительный анализ двух популярных сервисов по контролю личных финансов (например, Дзен-Мани и Кошелек+). Выделите их сильные и слабые стороны.

25. Скриптовое задание: Напишите алгоритм действий гражданина, потерявшего пластиковую карту, начиная с момента обнаружения пропажи и заканчивая восстановлением карты.

#### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	Дифференцированный зачет ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: <b>«Зачтено»</b> 90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. 70 -89 (хорошо) – ответ в целом правильный,



		<p>соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	---	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ЕН.01 Элементы высшей математики

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ЕН.01 Элементы высшей математики**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>OK-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий</li></ul> <p><b>OK-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация – экзамен</p>



<p>значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-9</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на профессиональные темы</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ОК-1</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессионально м и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p>ОК-2</p> <p>Номенклатуру</p>	<p>необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



<p>информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- лексический минимум, относящийся к профессиональной деятельности</li> </ul>			
---	--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Объясните правило Лопитала раскрытия неопределенностей?
2. Что такое модуль комплексного числа? Как он вычисляется?
3. Что такое ряд? Как определить его сходимость?
4. Какие правила интегрирования существуют?
5. Что такое вектор? Какие операции над векторами существуют?
6. Закончите предложение: матрица, у которой число строк равно числу столбцов, называется...
7. Заполните пропуск: последовательность называется ..., если её предел равен нулю
8. Закончите предложение: предел суммы конечного числа функций равен...
9. Заполните пропуски: векторы называются компланарными, если при откладывании их ... (a) они... (b) в одной плоскости



10. Закончите предложение: определённый интеграл вычисляется по формуле...

### Практические задания

1. Установите правильную последовательность вычисления объёма тела с помощью двойного интеграла:

последовательность действий вычисления неопределённого интеграла методом подстановки:

- 1) вычислить внутренний интеграл
- 2) вычислить внешний интеграл
- 3) построить на плоскости  $XOY$  область интегрирования. Для этого строят графики функций и штрихуют заданную область. Этот пункт уместен, когда заданные поверхности и кривые достаточно просто представить графически
- 4) Определить порядок обхода, расставить пределы интегрирования.

2. Установите правильную последовательность действий отыскания производной функции  $f(x)$  в точке  $x_0$ :

- 1) находят отношение приращения функции приращению аргумента  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$
- 2) находят соответствующее приращение функции  $\Delta y = f(x + \Delta x) - f(x)$
- 3) вычисляют значение производной  $f'(x)$  в точке  $x_0$ .
- 4) Вычисляют  $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ .

3. Установите правильную последовательность действий нахождения экстремумов функции с помощью первой производной

- 1) Найти критические точки по первой производной, т.е. точки, в которых производная обращается в нуль или терпит разрыв.
- 2) Найти производную функции  $y = f(x)$ .
- 3) Вычислить значения функции в точках минимума и максимума
- 4) Исследовать знак первой производной в промежутках, на которые найденные критические точки делят область определения функции  $y = f(x)$
- 5) Если в окрестности критической точки  $f'(x)$  меняет знак с « + » на « - », то эта точка является точкой максимума, если с « - » на « + », то точкой минимума.

4. Установить правильное соответствие между кривыми второго порядка и их уравнениями

#### КРИВАЯ

- А) окружность
- Б) парабола
- В) эллипс
- Г) гипербола

#### УРАВНЕНИЕ

- 1)  $x^2+4y=4$
- 2)  $(x+6)^2+(y-2)^2=4$
- 3)  $x^{29}-y^{29}=1$
- 4)  $x^2+4y^2=4$

5. Прямая, проходящая через точки  $A(3; 4; 3)$  и  $B(5; 3; 3)$ , перпендикулярна плоскости



- 1)  $x - y + 3z + 1 = 0$
- 2)  $2x + y = 0$
- 3)  $2x - y + 5 = 0$**
- 4)  $-x + 2y + 3 = 0$

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.</p>
4 (хорошо)	<p>Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий,искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от</p>



выполнения данной работы.

## **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации *I семестр*

#### *Задание 1 типа*

1. Как определяется производная функции по Лагранжу?
2. Что такое неопределенный интеграл?
3. В чем заключается основное свойство аналитической геометрии на плоскости?
4. Что такое система линейных уравнений? Каковы методы ее решения?

#### *Задание 2 типа*

1. Какой плоскости перпендикулярна прямая, проходящая через точки  $A(3; 4; 3)$  и  $B(5; 3; 3)$ ?
2. Решить систему линейных алгебраических уравнений методом Крамера:  
$$\begin{cases} 2x_1 + 3x_2 + x_3 = 1, \\ 3x_1 - x_2 + 2x_3 = 1, \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 2. \end{cases}$$
3. Вычислить  $(1 + \sqrt{3}i)^6$ .
4. Написать уравнение касательной к графику функции  $y = x^2 + 3x + 1$  в точке  $x_0 = -1$ .

#### *Задание 3 типа*

1. Найти приближенное значение заданной функции  
 $f(x, y, z) = x^2 + y^2 + z^2$  в точке  $(1; 0; 1)$  при  $\Delta x = 0,01; \Delta y = 0,01; \Delta z = 0,01$ .
2. Найти точки экстремума функции  $z = x^2 + xy + y^2 - 3x - 3y$
3. Вычислите интеграл  $\int (3x^2 - 2x + 5) dx$  от 0 до 1.
4. Решить систему линейных алгебраических уравнений методом Крамера:



$$\{2x_1 + 3x_2 + x_3 = 1, 3x_1 - x_2 + 2x_3 = 1, x_1 + 4x_2 - x_3 = 2.$$

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации 2 семестр

*Задание 1 типа*

1. Как определить непрерывность функции в точке?
2. Чему равна производная от любого постоянного числа?
3. Степенной ряд является частным случаем чего?

*Задание 2 типа*

1. Точка движется по закону  $s(t) = 2t^3 + 6t^2 - 48t + 5$ . В какой момент времени точка остановится?
2. Чему равен угловой коэффициент касательной к графику функции  $y = 2x^2 - 5x - 3$  в точке  $x_0 = 2$ ?
3. Какой вид имеет производная функции  $y = x^4 e^x$

*Задание 3 типа*

1. Записать комплексное число  $z = -1$  в тригонометрической форме
2. По общему уравнению кривой  $6x^2 + 2y^2 - 36x - 20y = 7$  определите её вид
3. Вычислить полный дифференциал функции  $z = xy$  в точке  $M(1; 2)$ , при  $\Delta x = 0,1; \Delta y = 0,1$

**Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	Экзамен ОК 1, ОК 2, ОК 9	Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: «Отлично» 90-100 – ответ правильный, логически



		<p>между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>50-69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	---	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

**ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики**

### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий</li></ul> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Что такое высказывание в математике?
2. Что такое множество в математике?
3. В каком случае одночлен от некоторых переменных называется совершенным?
4. Назовите название логической операции «если А, то В»
5. Что такое граф в теории графов?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет



	понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какие основные операции используются в алгебре высказываний? Опишите каждую из них
2. Приведите примеры булевых функций и объясните их смысл.
3. В чем основные принципы теории графов? Почему эта теория важна в информатике?
4. Какие основные шаги алгоритма вы можете назвать? Поясните каждый из них.
5. Какие методы используются для решения алгоритмических задач?

Расскажите о каждом методе и его применении.

##### *Задание 2 типа*



- Пусть  $p$  и  $q$  - высказывания "Сегодня светит солнце" и "Сегодня идет дождь", соответственно. Запишите следующие высказывания в виде логических формул: • Если сегодня идет дождь, то я возьму зонт. • Сегодня либо светит солнце, либо идет дождь. • Если сегодня светит солнце, то я поеду на пляж
- Рассмотрим следующие множества:  $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$   $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$   $C = \{5, 6, 7, 8, 9\}$  Определите:
  - Пересечение множеств  $A$  и  $B$ .
  - Объединение множеств  $B$  и  $C$ .
  - Разность множеств  $C$  и  $A$ .
  - Декартово произведение множеств  $A$  и  $B$ .
- Рассмотрим утверждение: "Для любого натурального числа  $n$ , если  $n$  четное, то  $n+1$  нечетное." а) Сформулируйте предикат  $P(n)$ , который выражает утверждение. б) Проверьте, является ли утверждение истинным.

### *Задание 3 типа*

- На участке растут 8 деревьев: яблоня, тополь, береза, рябина, дуб, клён, лиственница и сосна. Рябина выше лиственницы, яблоня выше клена, дуб ниже березы, но выше сосны, сосна выше рябины, береза ниже тополя, а лиственница выше яблони. Расположите деревья от самого низкого к самому высокому.
- Реализуйте алгоритм сортировки массива целых чисел методом пузырька. Приведите псевдокод алгоритма и примените его к массиву: [5, 3, 8, 2, 1, 9]. Покажите последовательность шагов сортировки.
- Напишите алгоритм для поиска наибольшего элемента в массиве целых чисел. Приведите псевдокод алгоритма и продемонстрируйте его работу на массиве: [7, 12, 3, 8, 5, 9].

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости



№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	Дифференциро ванный зачет ОК 1, ОК 2	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p><b>«Зачтено»</b></p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69</p> <p>(удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50</p> <p>(неудовлетворительно) –</p>



			ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

**ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика**

### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</li><li>- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</li><li>- определять этапы решения задачи;</li><li>- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</li><li>- составить план действия;</li><li>- определить необходимые ресурсы;</li><li>- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</li><li>- реализовать составленный план;</li><li>- оценивать результат и последствия своих действий</li></ul> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента) - самостоятельной работы</p> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p>практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>OK-9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на профессиональные темы</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>OK-1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</li> <li>- основные источники информации ресурсы для решения задач и проблем в профессионально м и/или социальном контексте;</li> <li>- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</li> <li>- методы работы в профессиональной и смежных сферах;</li> <li>- структуру плана для решения задач;</li> <li>- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>OK-2</b></p> <p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в</p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



<p>профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</li> <li>- лексический минимум, относящийся к профессиональной деятельности</li> </ul>		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Сколько существует перестановок букв в слове "АВОКАДО"?
2. Сколькими способами можно расставить на полке 12 книг, из которых 5 книг – сборники стихов, так, чтобы сборники стихов стояли рядом?
3. Чему равно математическое ожидание постоянной величины?
4. Объясните понятие функции вероятности и каковы ее основные свойства?
5. Как вычисляется условная вероятность и в каких ситуациях она применяется?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием



	учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации



### *Задание 1 типа*

1. Как определяется количество перестановок с повторениями? Приведите пример.
2. Расскажите о принципе умножения и принципе сложения в комбинаторике и предоставьте примеры их применения.
3. Что представляет собой сочетание и каково его отличие от перестановки?
4. Что такое плотность распределения вероятностей и как она связана с функцией распределения?
5. Что такое доверительный интервал и как он используется для оценки параметров распределения?

### *Задание 2 типа*

1. Какова вероятность того, что выборочное среднее арифметическое 10 случайных чисел, равномерно распределенных на интервале  $[0, 1]$ , будет меньше 0.5?
2. Каково математическое ожидание случайной величины, которая принимает значения  $\{1, 3, 5\}$  с вероятностями  $\{1/4, 1/2, 1/4\}$  соответственно?
3. Найдите число перестановок из букв слова "КОТ".

### *Задание 3 типа*

1. На шахматной доске 8x8 стоит ладья и слон. Какова вероятность, что при ходе ладьи она угрожает слону?
2. Сколько существует различных пар чисел, сумма которых равна 10, если оба числа меньше 7?
3. Идёт охота на волка. В охоте участвуют 3 охотника. Вероятность выхода волка на первого охотника равна 0,5; вероятность выхода волка на второго охотника равна 0,3; вероятность выхода волка на третьего охотника равна 0,2. Вероятность убийства волка первым охотником, если волк вышел на

него равна 0, 9; вероятность убийства волка вторым охотником, если волк вышел на него равна 0, 8; вероятность убийства волка третьим охотником.

### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 1, ОК 2, ОК 9	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p><b>«Зачтено»</b></p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) –</p>



			<p>ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено» менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.01 Операционные системы и среды

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.01 Операционные системы и среды**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен

### **1.1 Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>OK-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>OK-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация - экзамен</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-5</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--



<p>деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-5</b></p> <p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные средства для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Когда была разработана первая операционная система?
2. Что обеспечивает микроядерная архитектура операционной системы?
3. Какой тип ядра операционной системы является наиболее распространенным?
4. Какие задачи включает в себя планирование операционной системы?
5. Какие задачи решает система управления безопасностью в операционной системе?
6. Опишите процесс управления памятью в современных операционных системах. Укажите, какие механизмы используются для эффективного распределения памяти между процессами и как реализуется концепция виртуальной памяти.
7. Каковы основные функции ядра операционной системы? Объясните, как ядро координирует взаимодействие между аппаратным и



программным обеспечением, а также его роль в управлении системными ресурсами.

8. Опишите различия между монолитным и микроядерным подходами в архитектуре операционных систем. Приведите примеры операционных систем, использующих каждый из этих подходов, и обсудите преимущества и недостатки обоих.

### Практические задания

1. Операционная система обеспечивает совместимость различного программного обеспечения с аппаратурой. Основой для этой совместимости служат \_\_\_\_\_ (а), которые переводят запросы программ в команды для аппаратуры. Важная роль в этом процессе отводится \_\_\_\_\_ (б), управляющей доступом к ресурсам аппаратуры. Для удобства пользователей, многие ОС включают \_\_\_\_\_ (в), что позволяет легко управлять настройками и программами.

2. Установите последовательность действий при обработке системного вызова в ОС:

- а) Переключение в режим ядра
- б) Возврат управления пользовательскому процессу
- в) Выполнение функции системного вызова
- г) Передача параметров системного вызова

3. Расставьте этапы процесса инсталляции ОС на чистую машину:

- А) Разбиение жесткого диска на разделы
- Б) Настройка системных параметров (язык, время, сеть)
- С) Копирование системных файлов на диск
- Д) Загрузка инсталлятора с загрузочного носителя

4. В многозадачных операционных системах одновременное выполнение нескольких задач достигается за счет механизма \_\_\_\_\_ (а), который распределяет ресурсы между задачами. Для изоляции и безопасности каждая задача выполняется в \_\_\_\_\_ (б), что предотвращает взаимное влияние процессов. Операционная система также предоставляет инструменты для \_\_\_\_\_ (в) выполнения задач, позволяя



пользователю управлять активными процессами.

5. Система файлов является ключевым компонентом любой операционной системы, организуя хранение и доступ к данным на \_\_\_\_\_ (а). Она управляет созданием, чтением, изменением и удалением \_\_\_\_\_ (б). Кроме того, система файлов обеспечивает \_\_\_\_\_ (в), что важно для многопользовательских систем и защиты данных.

#### Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.



2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искаивает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.
-------------------------	--

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации - 1 семестр

##### *Задание 1 типа*

1. Какова основная цель операционной системы?
2. Чем отличаются процессы от потоков в контексте операционных систем?
3. Что такое гипервизор?
4. Что означает термин «многозадачность»?

##### *Задание 2 типа*

1. Определите последовательность шагов для создания нового пользователя в операционной системе.
2. Каковы основные функции ядра операционной системы? Объясните, как ядро координирует взаимодействие между аппаратным и программным обеспечением, а также его роль в управлении системными ресурсами.

##### *Задание 3 типа*

1. Проанализируйте процесс установки нового программного обеспечения на операционной системе Windows. Опишите основные



этапы процесса установки и выделите возможные проблемы, которые могут возникнуть в ходе этого процесса.

2. Используя различные источники информации, определите минимальные системные требования для установки выбранной операционной системы на компьютер.
3. Напишите план действий по обновлению драйверов для устройств на компьютере под управлением операционной системы Linux. Включите в план шаги по определению устройств, требующих обновления, выбору подходящих драйверов и их установке.

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации -  
2 семестр

#### *Задание 1 типа*

1. Какой механизм используется для управления памятью в современных ОС?
2. Какие ОС используют ядро Linux?
3. Какой принцип безопасности предполагает минимальное выделение прав пользователям в операционной системе?

#### *Задание 2 типа*

1. Как операционные системы обеспечивают безопасность и конфиденциальность данных пользователя? Объясните механизмы аутентификации, авторизации, шифрования и защиты от вредоносного ПО.
2. Опишите процесс управления памятью в современных операционных системах. Укажите, какие механизмы используются для эффективного распределения памяти между процессами и как реализуется концепция виртуальной памяти.

#### *Задание 3 типа*

1. Опишите процесс загрузки операционной системы с момента включения компьютера до появления рабочего стола. Укажите, какие



компоненты системы участвуют в этом процессе и каковы их функции.

2. Опишите различия между монолитным и микроядерным подходами в архитектуре операционных систем. Приведите примеры операционных систем, использующих каждый из этих подходов, и обсудите преимущества и недостатки обоих.

**Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Экзамен ОК 1, ОК 2, ОК 5	Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности; Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: «Отлично» 90-100 – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. «Хорошо» 70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. «Удовлетворительно» 50-69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная



			терминология. «Неудовлетворительно» менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.  
27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.02 Архитектура аппаратных средств

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.02 Архитектура аппаратных средств**

#### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p>	<p>OK-3</p> <p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>	<p>OK-4</p>	
<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной</p>		



деятельности

ОК-5

Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

ПК-5.2

Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

ПК-5.3

Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.

ПК-5.6

Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.

Использовать стандарты

при оформлении программной документации

ПК-5.7

Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организаций. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени

*Перечень знаний,*



<p><i>осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>OK-1</b>  Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>OK-2</b>  Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>OK-3</b>  Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории</p>		
---	--	--



<p>профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>ОК-4</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>ОК-5</p> <p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>ПК-5.2</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем.</p>		
---	--	--



<p>Основные понятия системного анализа ПК-5.3</p> <p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>ПК-5.6</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>ПК-5.7</p> <p>Системы обеспечения качества продукции.</p> <p>Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Какое устройство аппаратных средств ЭВМ отвечает за выполнение арифметических и логических операций?
2. Какое из принципиальных достижений в истории развития вычислительной техники является важным этапом в переходе к массовому использованию компьютеров?
3. Какая логическая операция возвращает истинное значение только в том случае, если все входные сигналы равны логической единице?
4. Какое событие стало отправной точкой в истории развития вычислительных устройств?
5. Какое изобретение стало прародителем современных компьютеров?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искачет их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какая технология параллелизма вычислений позволяет процессору одновременно выполнять несколько независимых инструкций, что может повысить общую производительность системы?
2. Какая технология позволяет одному физическому процессору выполнять несколько потоков инструкций одновременно, эффективно используя его ресурсы?
3. Какая утилита позволяет провести дефрагментацию жесткого диска, упорядочивая фрагментированные файлы для повышения производительности системы?
4. Какой фактор следует учитывать при выборе мер модернизации и развития информационной системы на основе оценки качества процессора?
5. Какой принципиальный тип устройства используется для определения движения курсора на компьютере?



### *Задание 2 типа*

1. Сколько байт занимает тип данных float в памяти по стандарту IEEE 754?
2. Какой метод тестирования направлен на проверку отдельных модулей программы на соответствие их спецификациям?
3. Какой тип тестирования программного обеспечения предполагает проверку его работы при предельных нагрузках?
4. Как называется процесс улучшения программного обеспечения путем добавления новых функций или исправления существующих ошибок?

### *Задание 3 типа*

1. Предложите название одного из разделов, который обязательно должен быть включен в техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
2. Какие характеристики архитектуры аппаратных средств могут оказывать влияние на надежность работы информационной системы? Укажите две характеристики.
3. Предложите одно улучшение архитектуры аппаратных средств компьютера, которое поможет оптимизировать энергопотребление системы и уменьшить издержки на эксплуатацию.

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4;	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной



ОК 5; ПК 5.2 . ПК 5.3. ПК 5.6. ПК 5.7.	<p>в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69</p> <p>(удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50</p> <p>(неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	---	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.

27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.03 Информационные технологии

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



# **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

## **ОП.03 Информационные технологии**

### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

#### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>OK-3</b></p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>OK-4</b></p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



деятельности

ОК-5

Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

ПК-5.2

Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.

ПК-5.3

Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.

ПК-5.6

Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы.

Использовать стандарты при оформлении программной документации

ПК-5.7

Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организаций. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени

*Перечень знаний,*



<p><i>осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>OK-1</b> Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>OK-2</b> Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>OK-3</b> Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории</p>		
--	--	--



<p>профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> <p>ОК-4</p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>ОК-5</p> <p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>ПК-5.2</p> <p>Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой. Национальную и международную систему стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Сервисно - ориентированные архитектуры. Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента.</p> <p>Методы и средства проектирования информационных систем.</p>		
---	--	--



<p>Основные понятия системного анализа ПК-5.3</p> <p>Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.</p> <p>ПК-5.6</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структура. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p> <p>ПК-5.7</p> <p>Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами.</p>		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса



1. Какая задача позволяет проводить анализ контекста и выделять проблему/задачу в области информационных технологий?
2. Какой из способов восприятия информации является наиболее надежным для хранения большого объема данных?
3. Какой из методов является наиболее эффективным для осуществления планирования и поиска информации в области информационных технологий?
4. Какой из навыков необходим для проведения анализа и интерпретации полученной информации в области информационных технологий?
5. Какой навык необходим для организации эффективной работы команды при внедрении новой операционной системы?

#### Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

<b>Оценка</b>	<b>Критерий</b>
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какие возможности текстового процессора обеспечивают эффективное создание и форматирование таблиц?
2. Какие инструменты и функции текстового процессора обеспечивают эффективное оформление документа и создание списка литературы согласно требованиям стандартов?
3. Какие функции текстового процессора помогают создавать составные документы с различными разделами и стилями?
4. Какие факторы влияют на качество работы компьютерной сети?
5. Какие дополнительные функции могут предоставлять современные антивирусные программы для обеспечения безопасности компьютерной среды?



### *Задание 2 типа*

1. Какие особенности могут влиять на выбор адаптированного макета презентации для международной аудитории?
2. Введите формулу для расчета общей суммы продаж, если у вас есть следующие данные: цена продажи 1-го товара: \$10, количество проданных 1-го товара: 20, цена продажи 2-го товара: \$15, количество проданных 2-го товара: 30.

### *Задание 3 типа*

1. Введите формулу, описывающую процесс шифрования симметричным ключом.
2. Сопоставьте конкретные цели профессионального развития в области информационных технологий с методами их достижения: Цели: Изучение новейших технологий в области разработки программного обеспечения. Участие в онлайн-курсах и вебинарах по актуальным темам ИТ-индустрии. Практическое применение полученных знаний в профессиональных проектах. Регулярное чтение профессиональной литературы и изучение научных статей. Участие в сообществах разработчиков и обмен опытом с коллегами. Методы достижения: а) Просмотр онлайн-курсов и видеолекций по темам новейших технологий. б) Участие в хакатонах и профессиональных конференциях. с) Создание собственных проектов для практического применения знаний. д) Подписка на профильные журналы и научные издания. е) Присоединение к профессиональным сообществам в социальных сетях

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>



	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>OK 1; OK 2;</p> <p>OK 3; OK 4;</p> <p>OK 5; ПК 5.2 .</p> <p>ПК 5.3. ПК 5.6.</p> <p>ПК 5.7.</p>	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69</p> <p>(удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50</p> <p>(неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	---	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования**

#### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

1. В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.



## 1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет, экзамен

## 0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p>OK-1 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>OK-2 Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, экзамен</p>



<p>выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-4</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности ОК-5</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе ПК-5.4</p> <p>Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.</p> <p>Решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ.</p> <p>Проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям. ПК-5.5</p> <p>Использовать методы тестирования в соответствии с техническим</p>	<p>модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	---	--



<p>заданием</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-4</b></p> <p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;</p>		
--	--	--



<p>основы проектной деятельности ОК-5</p> <p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>ПК-5.4</p> <p>Национальной и международной систем стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции, методы контроля качества.</p> <p>Объектно-ориентированное программирование.</p> <p>Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).</p> <p>Важность рассмотрения всех возможных вариантов и получения наилучшего решения на основе анализа и интересов клиента</p> <p>ПК-5.5</p> <p>Особенности программных средств, используемых в разработке ИС</p>		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Какой код сможет вывести в консоль запись «Привет, мир!»? Стока должна быть идентична указанной («» Выводить не нужно).
2. NameError: name 'x' is not defined — что означает эта ошибка?
3. Каким будет результат выполнения кода (что будет выведено в



консоль)? result = 2 \*\* 3 \*\* 4 print(result)

4. Каким будет результат вычисления? 163 % 100
5. Зачем нужны отступы в коде Python?
6. Как называется алгоритм, который реализуется по одному из нескольких заранее предусмотренных направлений в зависимости от выполнения некоторого условия?

### Практические задания

1. Восстановите последовательность:

а) Программирование.

б) Анализ результатов решения задачи и уточнение в случае необходимости математической модели с повторным выполнением этапов.

в) Сопровождение программы.

г) Тестирование и отладка.

2. Установите правильную последовательность действий при работе над сочинением согласно алгоритму:

а) Составление плана сочинения

б) Написание черновика сочинения

в) Подбор литературы

г) Подбор фактов, примеров

3. Восстановите последовательность:

а) Постановка задачи.

б) Анализ и исследование задачи, модели.

в) Определите последовательность этапов обработки информации в соответствии с разработанным компьютером алгоритмом.

г) Разработка алгоритма.

4. Какие ошибки допущены в коде ниже?

```
def factorial(n):
```

```
    if n == 0:
```

```
        return 1
```

```
    else:
```

```
        return n * factorial(n - 1)
```



```
print(factorial(5))
```

5. Что покажет этот код?

```
for j in 'Hi! I'm mister Robert':
```

```
    if j == '\":
```

```
        print("Найдено")
```

```
        break
```

```
else:
```

```
    print ("Готово")
```

#### Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не



	умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, экзамена.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Как называется некоторая абстрактная или реальная система, способная выполнить действия, предписанные алгоритмом?
2. Оператор цикла в языке Python
3. Какой способ используется при записи алгоритмов с использованием блок-схем?

##### *Задание 2 типа*

1. Определите последовательность шагов для создания нового пользователя в операционной системе.
2. Каковы основные функции ядра операционной системы? Объясните, как ядро координирует взаимодействие между аппаратным и программным обеспечением, а также его роль в управлении системными ресурсами.
3. Как операционные системы обеспечивают безопасность и конфиденциальность данных пользователя? Объясните механизмы



аутентификации, авторизации, шифрования и защиты от вредоносного ПО.

### *Задание 3 типа*

1. Проанализируйте процесс установки нового программного обеспечения на операционной системе Windows. Опишите основные этапы процесса установки и выделите возможные проблемы, которые могут возникнуть в ходе этого процесса.
2. Используя различные источники информации, определите минимальные системные требования для установки выбранной операционной системы на компьютер.
3. Напишите план действий по обновлению драйверов для устройств на компьютере под управлением операционной системы Linux. Включите в план шаги по определению устройств, требующих обновления, выбору подходящих драйверов и их установке.

### **Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет OK 1; OK 2; OK 4; OK 5; ПК 5.4 . ПК 5.5.	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание №2 – задание на анализ ситуации из	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: «Зачтено» 90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно



		<p>предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>интерпретирует полученный результат. 70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. 50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	---	--

### 3.2.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

#### *Задание 1 типа*

1. Какие переменные могут использоваться только внутри функций и процедур?
2. Какая программа вызывает саму себя напрямую или через другие подпрограммы?
3. Напишите корректный синтаксис создания цикла for
4. Что выведет команда `print(102%4)`?

#### *Задание 2 типа*

1. Сколько раз программа напишет слово “Пока”?

$$k=0$$



```
while k<10:
```

```
    print(«Привет»)
```

```
    k += 1
```

2. Какой тип цикла необходимо использовать, если необходимо выполнить тело цикла хотя бы 1 раз?
3. Какую конструкцию лучше использовать для множественного ветвления?
4. Как добавить модуль в программу?

### *Задание 3 типа*

1. Напишите приложение, которое будет по очереди задавать вопросы и предлагать вписать пропущенное во фразе слово.
2. У вас есть список слов. Составьте словарь в формате «слово: количество букв».
3. Напишите приложение, которое хранит русские и английские слова и предлагает пользователю их угадывать.

### **Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Экзамен ОК 1; ОК 2; ОК 4; ОК 5; ПК 5.4 . ПК 5.5.	Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: «Отлично» 90-100 – ответ правильный, логически выстроен, использована



		<p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>50-69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.  
27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

**ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности**

### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания. 2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-9</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--



профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

**ОК-2**

Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

**ОК-9**

правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной



направленности		
----------------	--	--

### 3. Оценочные материалы по учебной дисциплине

#### 3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Какие основные виды правовых режимов информации существуют?
2. Какие основные трудовые правоотношения существуют?
3. Какие существуют виды административных правонарушений?
4. Какие основные функции менеджмента выделяются?
5. Что понимается под понятием "правовое регулирование экономических отношений"?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искачет их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Расскажите о понятии предпринимательской деятельности и её основных характеристиках
2. Какие виды административной ответственности могут предусматриваться за нарушение трудового законодательства?
3. В чем заключается ответственность юридических лиц за нарушение правовых режимов информации?
4. Какие виды информации считаются конфиденциальными и подлежат ограничениям доступа?
5. Какие основные принципы регулирования трудовых правоотношений выделяются в России, и как они осуществляются на практике?

##### *Задание 2 типа*



1. Установите верную последовательность действий:
  - Проведение собеседования с соискателями;
  - Составление трудового договора с претендентом на должность;
  - Ознакомление с внутренними правилами предприятия;
  - Проведение вводного инструктажа;
  - Проведение оценки производительности работы и предоставление отпусков.
2. Соотнесите термины с их определениями: Термины: - Лицензия - Устав предприятия - Договор поставки - Регистрация предприятия Определения:
  - A. Документ, устанавливающий права и обязанности сторон при поставке товаров или услуг.
  - B. Документ, определяющий правовой статус и деятельность юридического лица.
  - C. Разрешение на осуществление определенного вида деятельности, выдаваемое государственными органами.
  - D. Процедура оформления юр
3. Опишите требования к договору о неразглашении коммерческой тайны.

### *Задание 3 типа*

1. Компания "Альфа" заключила договор аренды офисного помещения с компанией "Бета". Однако, спустя несколько месяцев "Бета" не выплачивает арендную плату, а также нарушает условия по соблюдению режима работы и обслуживания имущества. Какие меры могут предпринять "Альфа" согласно законодательству о предпринимательской деятельности?
2. Сотрудник компании "Гамма" обратился с жалобой на несоблюдение правил трудовой дисциплины со стороны его руководителя. Он утверждает, что ему были нарушены права в ходе процесса трудовых отношений, а также он был уволен без уважительной причины. Какие шаги следует предпринять сотруднику и компании "Гамма" согласно действующему трудовому законодательству?
3. Инспекторы Государственной инспекции труда выявили серьезные нарушения трудового законодательства на предприятии "Эпсилон". Руководство компании игнорирует предупреждения и требования инспекторов. Какие административные меры могут быть применены в



отношении предприятия "Эпсилон" за нарушения законодательства?

### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 1; ОК 2; ОК 9	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная</p>



			терминология. «Не зачленено» менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

## **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p>OK-7</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- соблюдать нормы экологической безопасности;</li><li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li><li>- эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</li></ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>OK-7</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</li><li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li><li>- пути обеспечения ресурсосбережения</li><li>- основы военной службы и обороны государства</li><li>- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно- учетные специальности,</li></ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>



<p>родственные специальностям СПО; - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Какие меры противодействия терроризму могут быть эффективными?
2. Какие шаги следует предпринять в случае возникновения пожара?
3. Какие меры следует предпринять для предотвращения травм на рабочем месте?
4. Что следует делать в случае возникновения чрезвычайной ситуации семейно-бытового характера, например, пожара в квартире?
5. Какие шаги следует предпринять в случае возникновения пожара?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной</p>



	литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какие шаги предусмотрены для защиты населения и территорий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций согласно Стратегии национальной безопасности Российской Федерации?
2. Какие меры по предотвращению пожаров и обеспечению пожарной безопасности включены в Стратегию национальной безопасности

Российской Федерации?

3. Какие основные меры противодействия террористической угрозе предусмотрены в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации?

*Задание 2 типа*

1. Поясните, какие процедуры должны быть выполнены при обнаружении работником травмы у коллеги на рабочем месте, и почему важно своевременно предоставить первую помощь?
2. Объясните, какие шаги следует предпринять в случае обнаружения пожара на рабочем месте, и почему важно соблюдать определенную последовательность действий?
3. Какие основные меры безопасности следует предпринимать в криминальной ситуации на улице?

*Задание 3 типа*

1. 1) Проведите аудит: оцените расход электроэнергии, воды, бумаги и других ресурсов в вашем офисе/доме. 2) Выявите основные проблемные области: определите, где можно сэкономить больше всего. 3) Разработайте план мероприятий: внедрите простые изменения, такие как выключение света, использование обратной стороны бумаги и т. д.
2. 1) Выберите один из типичных сценариев чрезвычайных ситуаций, таких как пожар, землетрясение, наводнение или техногенная авария. 2) Изучите характеристики выбранной чрезвычайной ситуации: ее причины, признаки, последствия и основные методы предотвращения и реагирования. 3) Разработайте план действий для чрезвычайной ситуации, включающий в себя следующие шаги: - Оценка рисков и угроз. - Профилактические меры и подготовка к возможной чрезвычайной ситуации. - План эвакуации и спасательные мероприятия. - Система связи и оповещения.- Организация

первой помощи и медицинской помощи. 4) Представьте свой план действий в форме презентации или письменного отчета, включающего в себя детальное описание выбранной чрезвычайной ситуации, анализ рисков и предложения по их минимизации, а также описание шагов для реагирования в случае возникновения ЧС

### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 7	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно</p>



		освоения дисциплины	интерпретирует полученный результат. 50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. «Не зачтено» менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.
--	--	---------------------	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.

27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.07 Экономика отрасли

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.07 Экономика отрасли**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-3</b></p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>



<p>самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>ОК-6</b></p> <p>Описывать значимость своей профессии; описывать гражданско-патриотическую позицию на основе исторических событий и явлений; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>ОК-9</b></p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения</p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



на знакомые или интересующие профессиональные темы

*Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:*

OK-1

Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

OK-3

Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты



<p>ОК-6 Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; основные исторические понятия, события, явления.</p> <p>ОК-9 Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Что включают в себя общие основы функционирования субъектов хозяйствования?
2. Какие показатели являются результатами коммерческой деятельности субъектов хозяйствования?
3. Какие основные формы собственности существуют среди субъектов хозяйствования?
4. Какие ресурсы могут включать в себя активы хозяйствующих субъектов?



5. Какие факторы могут влиять на эффективность использования ресурсов хозяйствующих субъектов?
6. Форма оплаты труда, при которой заработка работника зависит от количества затраченного времени и условий труда

### Практические задания

1. Выручка от реализации продукции составила за год 200 млн. руб., а среднегодовой остаток оборотных средств за год 40 млн. руб. Определить коэффициент обрачиваемости оборотных средств

### Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искачет их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Темы курсовых проектов

1. Бизнес - план
2. SWOT – анализ
3. Метод полных издержек
4. Экстенсивное улучшение использования основных фондов
5. Интенсивное улучшение использования основных фондов

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	-содержание работы: суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается научно и доказательно; отмечается творческий подход к раскрытию темы проекта. - степень самостоятельности: авторская позиция, проявляющаяся в сопоставлении уже известных подходов к решению проблемы; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировка выводов: выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы;</li> <li>- уровень грамотности: владение общенаучной и специальной терминологией;</li> <li>отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок;</li> <li>- качество защиты: подготовленность устного выступления, правильность ответов на вопросы, оформление мультимедийной презентации.</li> </ul>
4 (хорошо)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- содержание работы: содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные;</li> <li>- структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения.</li> <li>- степень самостоятельности: отсутствует плагиат.</li> <li>- формулировка выводов: выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы.</li> <li>- уровень грамотности: владение общенаучной и специальной медицинской терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве.</li> </ul>
3 (удовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- суждения и выводы не являются самостоятельными;</li> <li>- имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно;</li> <li>- содержатся существенные логические нарушения;</li> <li>- актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы.</li> <li>- низкая степень самостоятельности. Отсутствует оригинальность выводов и предложений.</li> <li>- слабое владение специальной терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки.</li> </ul>
2 (неудовлетворительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно;</li> <li>- актуальность работы не обосновывается;</li> <li>- степень самостоятельности: наличие плагиата;</li> <li>- оригинальность выводов и предложений: выводы не соответствуют содержанию работы;</li> <li>- большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок.</li> </ul>

### 3.2.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной



аттестации в форме дифференцированного зачета

*Задание 1 типа*

*Вариант 1*

1. Каким образом планирование влияет на развитие деятельности хозяйствующего субъекта?
2. Что такое коммерческая деятельность, и какие факторы оказывают влияние на ее результаты?
3. В чем заключается роль лидерства и управления персоналом в достижении результатов коммерческой деятельности предприятия?

*Вариант 2*

1. Что называют вывозом товара, а также работ и услуг с таможенной территории России за границу без обязательства по обратному их ввозу
2. Финансовый показатель, характеризующий эффективность использования основных средств организации, показывает, сколько выручки приходится на единицу стоимости основных средств. Что это?
3. Запишите формулы розничной цены, указав названия каждого показателя, с пояснением

*Задание 2 типа*

*Вариант 1*

1. Соотнесите термины с их определениями: Термины: - Инвестиции - Бизнес-модель - Финансовые результаты - Миссия компании  
Определения: а) Основные цели и ценности компании, определяющие ее долгосрочные стратегические цели. б) Денежные и другие выраженные в денежном выражении результаты финансовой деятельности компании за определенный период времени. с) Принципиальный подход к организации бизнеса, описывающий, как компания создает, поставляет и захватывает



- ценность для своих клиентов. д) Денежные или другие активы, вложенные в экономическую деятельность с целью получения прибыли в будущем.
2. Расположите следующие этапы планирования и развития деятельности хозяйствующего субъекта в правильной последовательности: а) Определение конкретных целей и задач предприятия б) Разработка стратегии достижения поставленных целей с) Оценка текущего финансового состояния и ресурсов предприятия д) Разработка бюджета и оперативного плана действий
  3. Расскажите о ключевых элементах функционирования субъектов хозяйствования и их влиянии на экономическую деятельность.

### Вариант 2

1. Запишите формулу среднегодовой стоимости основных фондов, указав названия каждого показателя, с пояснением
2. Дайте развернутый ответ, в чем суть Метод полных издержек, с построением формулы
3. Дайте развернутый ответ: Составьте классификацию затрат по статьям калькуляции.

### *Задание 3 типа*

#### *Вариант 1*

1. Ваша задача - разработать программу и набор мероприятий для предотвращения коррупции внутри ИТ компании. Эта программа должна включать в себя не только этические стандарты, но и меры по обнаружению и наказанию коррупционных проявлений. Разработайте систему контроля и мониторинга, которая позволит выявлять подозрительные ситуации и коррупционные проявления. Это может включать в себя аудиты, внутренний контроль и системы отчетности.



- Составьте описание структуры и организационной формы одного известного хозяйствующего субъекта. Укажите основные подразделения, функции и ответственных лиц.
- Исследуйте вопросы инновационного развития выбранного предприятия. Определите потенциальные направления инноваций, возможные источники финансирования и механизмы внедрения новых технологий.
- Дайте развернутый ответ, в чем суть Метода формирования цены на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли, с построением графика безубыточности.

### Вариант 2

- Дайте развернутый ответ: Что лежит в Калькуляционном принципе группировки затрат?
- Дайте развернутый ответ: Основное назначение SWOT – анализа, какие линии связи он устанавливает?
- Дайте развернутый ответ: Правила разработки бизнес – плана, его задачи, разделы
- Дайте развернутый ответ: на какие две категории делятся финансовые источники?

**Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 1; ОК 3; ОК 6; ОК 9;	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий



		<p>степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69</p> <p>(удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50</p> <p>(неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.08 Основы проектирования баз данных

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.08 Основы проектирования баз данных**

#### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

1. В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием



## 1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет, экзамен

### 0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет, экзамен</p>



информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-4

Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  
ОК-5

Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  
ПК-9.2

Разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений.  
Использовать язык разметки страниц веб-приложения.  
Оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования.  
Использовать объектные модели веб-приложений и браузера.  
Использовать открытые библиотеки (framework).  
Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных.  
Осуществлять взаимодействие клиентской

необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.



<p>и серверной частей веб-приложений. Разрабатывать и проектировать информационные системы</p>	<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b>            Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-2</b>            Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и</p>		
--	--	--	--



программное обеспечение в профессиональной деятельности OK-4 Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности OK-5 Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений ПК-9.2 Языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений. Принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера. Основы технологии клиент-сервер. Особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств. Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Какие виды баз данных существуют?
2. Что представляет собой оператор WHERE в SQL?



3. Что представляет собой процесс нормализации баз данных?
4. Какой оператор используется для объединения результатов запросов из нескольких таблиц в SQL?
5. Что представляют собой транзакции в контексте баз данных?
6. Дайте определение базы данных
7. Что такое ключи поиска в СУБД?

### Практические задания

1. Почему при закрытии таблицы программа Access не предлагает выполнить сохранение внесенных данных?
2. Сопоставьте типы связей между таблицами с их определениями:

a. Один к одному	1. связь, когда каждой строке в одной таблице соответствует много строк во второй таблице и наоборот
б. Один ко многим	2. обратное отношение один ко многим, когда каждой строке во второй таблице соответствует много строк в первой таблице, но не наоборот
в. Многие к одному	3. связь между двумя таблицами, когда каждой строке в одной таблице соответствует много строк во второй таблице, но не наоборот
г. Многие ко многим	4. связь между двумя таблицами, когда каждой строке в первой таблице соответствует ровно одна строка во второй таблице и наоборот

3. Сопоставьте ограничения моделирования реляционных баз данных с их функциями:
- 4.

a. Ограничение целостности сущности	1. ограничение, предотвращающее появление несогласованных данных в результате обновления или удаления кортежей в связанных таблицах
б. Ограничение ссылочной целостности	2. ограничение, гарантирующее, что каждый кортеж (строка) в таблице представляет отдельную сущность
в. Ограничение уникальности значения	3. ограничение, обеспечивающее уникальность значений в определенном столбце или наборе столбцов

5. Соотнесите операции с их определениями в реляционной алгебре:

а. Объединение	1. операция, возвращающая кортежи, присутствующие в обоих заданных отношениях
----------------	---



б. Пересечение	2. операция, возвращающая кортежи, присутствующие хотя бы в одном из двух заданных отношений
в. Разность	3. операция, возвращающая кортежи из первого заданного отношения, которых нет во втором заданном отношении

6. Последовательность этапов проектирования базы данных:
- Анализ предметной области и определение требований к информации.
  - Определение связей между сущностями.
  - Определение сущностей и атрибутов.
  - Нормализация базы данных.
  - Проверка и исправление ошибок.
  - Создание физической модели базы данных.
7. Последовательность типов связей между таблицами:
- Один ко многим.
  - Один к одному.
  - Многие к одному.
  - Многие ко многим.

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий,искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, экзамена.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. SQL. Типы данных SQL
2. Понятие «база знаний». Отличие базы знаний от базы данных.
3. Понятия «банк данных», «база данных» и СУБД.
4. Предметная область базы данных. Информационная модель предметной области базы данных
5. Архитектура ANSI-SPARC. Уровни и модели представления данных.

##### *Задание 2 типа*

1. Назовите несколько реляционных БД, поддерживающих язык SQL.
2. Какие типы данных поддерживает Microsoft Access? В каких случаях какой тип данных следует использовать? Приведите примеры



3. Перечислите основные причины использования суррогатных ключей.
4. В чём разница между естественным и суррогатным ключом?  
Обоснуйте свой ответ на примере.
5. В чём разница между моделью данных и моделью базы данных?  
Обоснуйте свой ответ
  
6. В некоторой таблице хранятся данные по электронным письмам.  
Какой тип данных выбрать для колонки, в которой содержится текст письма?

**Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости**

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференцированный зачет ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК-9.2	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: «Зачтено» 90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. 70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся в целом



			правильно интерпретирует полученный результат. 50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. «Не зачтено» менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.
--	--	--	---

### **3.2.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации в форме экзамена**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

#### *Задание 1 типа*

1. Как сделать так, чтобы при добавлении новой записи в некую таблицу с пользователями id пользователя наращивался сам на единицу?
2. Напишите команду, чтобы создать базу данных с названием testdb
3. Какие отношения между таблицами вы знаете?
4. Есть таблица Post с постами на сайте и таблица Tag с доступными тегами. Какая связь между этими таблицами, если к посту можно добавлять теги?

#### *Задание 2 типа*

1. Какими командами можно вывести список баз данных и таблиц у текущей БД через командную строку?
2. Как из командной строки подключиться к БД, когда мы уже находимся в PSQL?
3. С помощью какой библиотеки можно подключиться к PostgreSQL?
4. Когда изменения, сделанные в Python с подключением к БД, будут доступны в самой БД?



5. Какой тип подзапроса использовать, если необходимо выбрать все значения из таблицы, которые содержатся в другой таблице?

### *Задание 3 типа*

1. Создайте ER-модель предметной области «вуз». При проектировании ER-модели необходимо создать 4-5 таблиц предметной области. Для всех таблиц создать первичные ключи. Построить связи между таблицами. Обосновать типы связей между таблицами. Нормализовать до 3-й нормальной формы.
2. Создайте ER-модель предметной области «деканат». При проектировании ER-модели необходимо создать 4-5 таблиц предметной области. Для всех таблиц создать первичные ключи. Построить связи между таблицами. Обосновать типы связей между таблицами. Нормализовать до 3-й нормальной формы.
3. Создайте ER-модель предметной области «преподаватели» (учет должностей, званий, преподаваемых дисциплин и т.д.). При проектировании ER-модели необходимо создать 4-5 таблиц предметной области. Для всех таблиц создать первичные ключи. Построить связи между таблицами. Обосновать типы связей между таблицами. Нормализовать до 3-й нормальной формы.

### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	Экзамен ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ПК-9.2	Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета



		<p>степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Отлично»</p> <p>90-100 – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Хорошо»</p> <p>70 -89 – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>50-69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.  
27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

ОП.09 Стандартизация, сертификация и техническое документоведение

### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы,</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - устный опрос - выполнения практических заданий; - наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет</p>



<p>практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>ОК-4</b></p>	<p>выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
<p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>ОК-5</b></p>		
<p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>ОК-9</b></p>		
<p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>		



<p>ПК-5.2 Осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>ПК-5.6 Разрабатывать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы. Использовать стандарты при оформлении программной документации</p> <p>ПК-9.1 Проводить анкетирование. Проводить интервьюирование. Оформлять техническую документацию. Осуществлять выбор одного из типовых решений. Работать со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами.</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ОК-1 Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения</p>		
---	--	--



работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <b>ОК-2</b> Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <b>ОК-4</b> Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности <b>ОК-5</b> Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. <b>ОК-9</b> Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и		
--	--	--



профессиональная лексика);  
лексический минимум,  
относящийся к описанию  
предметов, средств и  
процессов  
профессиональной  
деятельности; особенности  
произношения; правила  
чтения текстов  
профессиональной  
направленности  
**ПК-5.2**  
Основные платформы для  
создания, исполнения и  
управления  
информационной системой.  
Национальную и  
международную систему  
стандартизации и  
сертификации и систему  
обеспечения качества  
продукции, методы  
контроля качества.  
Сервисно -  
ориентированные  
архитектуры. Важность  
рассмотрения всех  
возможных вариантов и  
получения наилучшего  
решения на основе анализа  
и интересов клиента.  
Методы и средства  
проектирования  
информационных систем.  
Основные понятия  
системного анализа  
**ПК-5.6**  
Основные модели  
построения  
информационных систем,  
их структура. Использовать  
критерии оценки качества и  
надежности  
функционирования  
информационной системы.  
**ПК-9.1**  
Инструменты и методы



<p>выявления требований.</p> <p>Типовые решения по разработке веб-приложений.</p> <p>Нормы и стандарты оформления технической документации.</p> <p>Принципы проектирования и разработки информационных систем.</p>		
--	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Как называется качественная характеристика физической величины?
2. Как называется количественная характеристика физической величины?
3. Назовите субъекты государственной метрологической службы.
4. При успешной регистрации программы авторам выдается свидетельство о регистрации. На что свидетельство дает право?
5. Охарактеризуйте принцип метрологии «единство измерений».

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

<b>Оценка</b>	<b>Критерий</b>
5 (отлично)	<p>Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка</p>



	предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий,искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какими приёмами и методами достигается упорядочение в вопросах стандартизации?
2. В чем заключается различие между стандартами разных уровней?
3. Перечислите основные стадии создания АСУ
4. Перечислите основные элементы технического задания на разработку АИС
5. Что такое сертификация, ее виды?



*Задание 2 типа*

1. УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ: ПОРЯДОК ПЕРЕДАЧИ РАЗМЕРА ОТ ИСХОДНОГО ОБРАЗЦОВОГО СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ К СРЕДСТВАМ БОЛЕЕ НИЗШИХ РАЗРЯДОВ. 1) эталон копия 2) государственный эталон 3) рабочее средство измерения 4) эталон сравнения
2. Назовите элементы, которые обязательно должна включать в себя политика безопасности, согласно "Оранжевой книге".
3. Выполните сравнение каскадной и спиральной модели создания ПС

*Задание 3 типа*

1. Подготовьте презентацию, объясняющую значение и особенности государственной системы стандартизации, требования международных стандартов к качеству и безопасности информационных технологий, роль Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
2. Составьте примерный образец сертификата соответствия.
3. Создайте инфографику по обзору международных и национальных стандартов и спецификаций в области информационной безопасности. Используйте информацию о таких документах, как "Оранжевая книга", ИСО 15408 и другие релевантные стандарты.

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>

	<p>Дифференцированный зачет</p> <p>ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 5, ОК 9; ПК 5.2, 5.6, ПК 9.1</p>	<p>Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя</p> <p>Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>Задание 1: 0-30 баллов</p> <p>Задание 2: 0-30 баллов</p> <p>Задание 3: 0-40 баллов</p> <p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69</p> <p>(удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50</p> <p>(неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.

27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.010 Численные методы

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.010 Численные методы**

#### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

1. В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему



## 1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - экзамен

### 0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p>OK-1</p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>OK-2</p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента)</li><li>- самостоятельной работы</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация - экзамен</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ПК-5.1</p> <p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Работать с инструментальными средствами обработки информации.</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--



<p>ОК-2  Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> <p>ПК-5.1  Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации.  Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.  Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.  Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Кусочно–линейная интерполяция (с оценкой точности).
2. Интерполирование сплайнами.



3. Метод Гаусса для систем линейных уравнений.
4. Методы Эйлера для дифференциальных уравнений.
5. Методы Рунге–Кутты для дифференциальных уравнений.

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и



	непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.
--	---

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Перечислите методы решения системы линейных уравнений.
2. Сформулируйте методы для определения собственных значений и собственных векторов матриц.
3. Какие инструменты применимы для целей аппроксимации?
4. Опишите суть понятий: численное дифференцирование, численное программирование.
5. Укажите методы решения задачи Коши.

##### *Задание 2 типа*

1. Для заданного уравнения  $f(x) = 0$  найти один из его корней методами:
  - 1) итераций
  - 2) Ньютона
  - 3) хорд и секущих $\ln(x) + x - 2 = 0$
2. 1) Определить, какое равенство точнее.  
 2) Округлить сомнительные цифры числа, оставив верные знаки.  
 Определить абсолютную погрешность результата.  
 3) Найти предельные абсолютную и относительную погрешности приближенного числа, все цифры которого по умолчанию верные.
  - a)  $14/17 = 0.824$ ,  $\sqrt{53} = 7.28$  ; б)  $23.3748$ ,  $\delta = 0.27\%$ ; в)  $0.645$



### *Задание 3 типа*

1. 1. Данна таблица значений функции.

$x_i$	-1,0	0,0	1,0	2,0	3,0
$y_i$	1,0	0,2	0,4	-0,1	-1,4

Найти значение функции при  $x = 0,2$ , используя:

- a. Линейную интерполяцию;
- b. Квадратичную интерполяцию;
- c. Сплайн-интерполяцию;
- d. Интерполяционный многочлен Лагранжа.

Проиллюстрировать полученные результаты графически

Предоставить оптимальное решение на любом языке  
программирования.

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Экзамен ОК 1; ОК 2; ПК 5.1.	Экзамен представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними; Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: «Отлично» 90-100 – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. «Хорошо» 70 -89 – ответ в целом



		<p>и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>«Удовлетворительно»</p> <p>50-69 – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <p>менее 50 – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.11 Компьютерные сети

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.11 Компьютерные сети**

#### **1.1. Общие и профессиональные компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих и профессиональных компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания. (деятельностью студента)</li></ul> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение ОК-5</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе ПК-5.3</p> <p>Создавать и управлять проектом по разработке приложения и формулировать его задачи.</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>ОК-1</p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



деятельности ОК-2 Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности ОК-5 Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. ПК-5.3 Национальной и международной системы стандартизации и сертификации и систему обеспечения качества продукции. Методы контроля качества объектно-ориентированного программирования. Объектно-ориентированное программирование. Спецификации языка программирования, принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI), файлового ввода-вывода, создания сетевого сервера и сетевого клиента.		
--	--	--



### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Что представляет собой компьютерная сеть?
2. Какая классификация компьютерных сетей основывается на степени территориальной распределенности?
3. Что такое метод доступа CSMA/CD?
4. Какая сетевая модель описывает сетевые взаимодействия на уровнях, разделённых на слои?
5. Сколько уровней в модели OSI?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

<b>Оценка</b>	<b>Критерий</b>
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.



3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

##### *Задание 1 типа*

1. Какой протокол используется для передачи файлов между компьютерами в сети?
2. Какой инструмент используется для тестирования кабельных систем?
3. Как называется метод передачи данных в компьютерной сети, где устройства передают данные только после обнаружения свободного канала?
4. Какой вид связи используется для передачи данных в беспроводных локальных сетях?
5. Какая технология используется для ускорения загрузки веб-приложений через сеть Интернет путем кэширования контента на удаленных серверах?

##### *Задание 2 типа*



- Укажите максимальное количество устройств, которые могут быть подключены к локальной сети стандарта Ethernet.
- Какая формула используется для расчета общего количества устройств в сети, учитывая количество подсетей и узлов в каждой подсети?
- Сопоставьте уровни модели OSI с их описанием: Уровень прикладной  
Уровень сетевой Уровень канальный а) Отвечает за логическое соединение между устройствами в сети. б) Отвечает за передачу данных между узлами в сети. в) Обеспечивает взаимодействие прикладных программ с сетью.
- Сопоставьте типы кабелей с их характеристиками: Витая пара Оптоволокно  
Коаксиальный кабель а) Имеет высокую защищенность от внешних помех.  
б) Обеспечивает высокую скорость передачи данных на большие расстояния. в) Часто используется для подключения компьютеров в локальных сетях.
- Сколько бит используется для представления стандартного IPv4 адреса?

### *Задание 3 типа*

- Проведите диагностику собственной сети. Распишите параметры, укажите уязвимые точки, рассчитайте потенциал мощности.
- Рассчитайте сеть и подготовьте проект для учебного класса на 30 учеников.

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференциро ванный зачет ОК 1; ОК 2; ОК 5; . ПК 5.3.	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале: Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов



		<p>дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;</p> <p>Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности;</p> <p>Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:</p> <p>«Зачтено»</p> <p>90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69</p> <p>(удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено»</p> <p>менее 50</p> <p>(неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
OK 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
OK 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
OK 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 9	Пользоватьсяся профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **0. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>ОК-2</b></p> <p>Определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не</p>	<p>1. Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- устный опрос</li><li>- выполнения практических заданий;</li><li>- наблюдение за выполнением практического задания.</li></ul> <p>(деятельностью студента)</p> <p>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>



<p>информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>OK-3</b></p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p><b>OK-4</b></p> <p>Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной</p>	<p>сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
---	--	--



<p>деятельности</p> <p><b>ОК-5</b></p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>ОК-9</b></p> <p>Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-1</b></p> <p>Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>		
--	--	--



<p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежной областях; методы работы в профессиональной и смежной сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности <b>ОК-2</b></p> <p>Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности <b>ОК-3</b></p> <p>Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты <b>ОК-4</b></p>		
---	--	--



<p>Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>ОК-5</p> <p>Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> <p>ОК-9</p> <p>Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

1. Какие функции входят в обязанности менеджмента?
2. Каковы основные вызовы, с которыми сталкиваются менеджеры в сфере профессиональной деятельности?
3. Как можно оптимизировать процессы управления в области профессиональной деятельности?



## Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### 3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе

## **промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

#### *Задание 1 типа*

1. В чем заключается сущность современного менеджмента?
2. Какие функции входят в обязанности менеджмента?
3. Какова роль планирования в менеджменте?
4. Какие методы мотивации персонала вы считаете наиболее эффективными и почему?
5. Какие факторы необходимо учитывать при разработке стратегии управления персоналом?

#### *Задание 2 типа*

1. Соотнесите термины с их определениями: Термины: - Функциональное управление - Эффективность - Координация - Лидерство Определения: A. Процесс руководства, основанный на распределении задач и функций между различными подразделениями организации. B. Способность организации достигать поставленных целей и задач с минимальными затратами ресурсов. C. Процесс согласования действий различных структур и подразделений организации для достижения общих целей. D. Способность личности или группы оказывать влияние на других людей для достижения общих целей или решения задач.

#### *Задание 3 типа*

1. Выберите две организации (одну крупную и одну небольшую) из разных отраслей. Проведите анализ и определите, какие характерные черты современного менеджмента присутствуют в каждой из них. Сделайте



выводы о том, как эти черты влияют на эффективность управления в каждой организации.

2. Проанализируйте ситуацию из своего опыта или известного случая, связанного с управлением. Опишите проблему, выделите ключевые аспекты и предложите возможные решения.
3. Разработайте небольшой бизнес-план для нового проекта или стартапа.  
Ваш план должен включать анализ рынка, стратегию маркетинга, прогнозы по финансам и план действий. Подготовьте презентацию для защиты вашего бизнес-плана

#### Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, баллы
	Дифференцированный зачет  OK 1; OK 2; OK 3; OK 4; OK 5; OK 9.	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся заданий билета, включающего в себя  Задание №1 – теоретический вопрос на знание базовых понятий предметной области дисциплины, а также позволяющий оценить степень владения обучающимся принципами предметной области дисциплины, понимание их особенностей и взаимосвязи между ними;  Задание №2 – задание на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к	Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:  Задание 1: 0-30 баллов Задание 2: 0-30 баллов Задание 3: 0-40 баллов  Выполнение обучающимся заданий билета оценивается по следующей балльной шкале:  «Зачтено» 90-100 (отлично) – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат. 70-89 (хорошо) – ответ в целом правильный, логически выстроен,



		<p>профессиональной деятельности; Задание №3 – задание на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>использована профессиональная терминология. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.</p> <p>50-69 (удовлетворительно) – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.</p> <p>«Не зачтено» менее 50 (неудовлетворительно) – ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.</p>
--	--	--	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.13 Основы предпринимательской деятельности

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.13 Основы предпринимательской деятельности**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **1.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-3</b></p> <p>Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;</li><li>- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;</li><li>- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;</li><li>- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;</li><li>- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идей, плана достижения личных финансовых целей;</li><li>- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской</li></ul>	<p>“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>“Хорошо” теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые</p>	<p><i>1. Текущий контроль:</i> Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач. Контроль самостоятельной работы</p> <p><i>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i></p>



<p>деятельности и планирования личных финансов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов</li> </ul> <p><b>ПК 5.1</b></p> <p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем</p> <p><b>ПК 5.7.</b></p> <p>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-3</b></p> <p>Принципы и методы презентации собственных</p>	<p>ошибки</p>	
--	---------------	--



бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;

- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета;
- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей

<p><b>ПК 5.1</b></p> <p>Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений.</p> <p>Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы.</p> <p>Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств</p> <p><b>ПК 5.7</b></p> <p>Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p> <p><i>Практический опыт:</i></p> <p>ПК 5.1 Анализировать предметную область.</p> <p>Использовать инструментальные средства обработки информации.</p> <p>Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы.</p> <p>Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии</p> <p><b>ПК 5.7</b></p>		
--	--	--

<p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

#### **Раздел 1. Планирование предпринимательской деятельности**

##### **Тема 1.1. Концепции и сущность предпринимательства**

1. Что такое предпринимательство и какие его характерные признаки?
2. Каковы основные функции предпринимательства?
3. Назовите субъектов и объекты предпринимательской деятельности.
4. Какие формы предпринимательства вы знаете?
5. В чем отличие юридического и экономического подходов к определению предпринимательства?

##### **Тема 1.2. Бизнес-планирование**

1. Что такое бизнес-план и для чего он нужен?
2. Какие цели и задачи стоят перед разработчиком бизнес-плана?
3. Какие разделы включает стандартный бизнес-план?
4. Какова структура технико-экономического обоснования проекта?
5. Какие методы используются для анализа целевой аудитории?
6. Какие показатели учитываются при расчете эффективности проекта?

#### **Раздел 2. Хозяйственно-правовые отношения в предпринимательстве**

##### **Тема 2.1. Правовые отношения предпринимательства**

1. Какие организационно-правовые формы предпринимательства существуют в России?



2. Что включает процедура государственной регистрации предпринимательской деятельности?
3. Какая документация требуется для начала предпринимательской деятельности?
4. Что такое лицензия и какие процедуры она предусматривает?
5. Какие основания могут послужить причиной приостановления лицензии?

### **Тема 2.2. Хозяйственные отношения в предпринимательстве**

1. Что такое предпринимательский риск и какие виды рисков бывают?
2. Какие методы применяются для расчета предпринимательского риска?
3. Какие показатели эффективности факторов производства используются?
4. Какие виды налогов и сборов установлены для предпринимателей?
5. Какие налоговые режимы и системы налогообложения действуют в России?
6. Какие формы государственной поддержки доступны предпринимателям?

### **Тема 2.3. Культура предпринимательства**

1. Что такое предпринимательская этика и этикет?
2. Какие правила регламентируют ведение деловых переговоров и совещаний?
3. Какие требования предъявляются к внешнему облику и поведению предпринимателя?
4. В чем важность деловой речи и каковы ее основные правила?
5. Какие факторы влияют на формирование положительного образа предпринимателя?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и



	обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.

### **Критерии оценивания самостоятельной работы**

Общие критерии оценивания самостоятельной работы по дисциплине

Самостоятельная работа должна соответствовать следующим требованиям:

- Актуальность и точность информации: Работа основана на достоверных источниках, содержит актуальные данные и факты.
- Четкость и логичность изложения: Материал подается ясно, последовательно и логически выстроен.
- Оформление работы: Соблюдается структура работы, оформление соответствует установленным требованиям (шрифты, отступы, заголовки, списки).
- Креативность и самостоятельность: Студент проявляет творческий подход,



оригинальность мышления, самостоятельность в формировании выводов и рекомендаций.

- Корректность выполнения заданий: Задания выполняются внимательно, ошибки сведены к минимуму.

Критерии оценивания:

- 5 (отлично): Задание выполнено полностью и без замечаний. Работа содержит детальный анализ, обширную информацию, грамотно оформлена, показана глубина понимания материала. Студент проявил инициативу и самостоятельность, представил оригинальный подход.

- 4 (хорошо): Большая часть заданий выполнена, есть мелкие недочеты или неточности. Работа заслуживает хорошей оценки, но нуждается в небольших поправках. Самостоятельность и креативность проявляются, но возможно повторение общих мест.

- 3 (удовлетворительно): Основное задание выполнено, но имеются существенные ошибки или недочеты. Самостоятельность и глубина проработки материала недостаточны. Студент выполнил задание формально, без глубокого погружения в тему.

- 2 (неудовлетворительно): Задание выполнено некачественно или не выполнено вовсе. Серьёзные ошибки, недочёты, отсутствие оригинальных выводов, работа выполнена формально, без самостоятельного анализа.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Вариант 1

Часть 1. Задания закрытого типа (выбрать один или несколько правильных ответов)

1. Какие признаки характерны для предпринимательства?
  - о А) Самостоятельность и независимость
  - о Б) Инновационность и инициативность
  - о В) Риск и ответственность



- Г) Монополия на рынке
    - Правильные ответы: А, Б, В
2. Что включает в себя бизнес-план?
- А) Финансовое планирование
    - Б) Маркетинговую стратегию
    - В) Анализ рынка и конкурентов
    - Г) Все вышеперечисленное
    - Правильный ответ: Г
3. Что такое венчурное финансирование?
- А) Предоставление кредита под залог недвижимости
    - Б) Инвестиции в высокотехнологичные и рискованные проекты
    - В) Покупка акций публичных компаний
    - Г) Субсидия от государства
    - Правильный ответ: Б
4. Что такое франчайзинг?
- А) Вид передачи бизнеса в аренду
    - Б) Покупка активов компании
    - В) Вид предпринимательской деятельности, связанный с передачей права использовать бренд и технологии ведения бизнеса
    - Г) Государственная регистрация бизнеса
    - Правильный ответ: В
5. Что такое SWOT-анализ?
- А) Анализ финансовых коэффициентов
    - Б) Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компании
    - В) Оценка уровня рентабельности
    - Г) Анализ рисков банкротства
    - Правильный ответ: Б
6. Что такое аутсорсинг?
- А) Внутренний контроль качества
    - Б) Передача отдельных функций или процессов сторонним организациям
    - В) Разработка новых продуктов
    - Г) Организация производства
    - Правильный ответ: Б
7. Что такое брэндинг?
- А) Процесс создания и продвижения бренда
    - Б) Внутренняя отчетность компании
    - В) Регистрация компании в государственных органах
    - Г) Продажа товаров и услуг
    - Правильный ответ: А
8. Что такое ассортимент?
- А) Категория потребителей
    - Б) Статистика продаж
    - В) Перечень товаров и услуг, предлагаемых компанией
    - Г) Грузоперевозки
    - Правильный ответ: В
9. Что такое бенчмаркинг?
- А) Оценка налоговой нагрузки



- Б) Анализ эффективности работы конкурентов
- В) Организация выставки товаров
- Г) Формирование ассортимента
- Правильный ответ: Б

10. Что такое эффект масштаба?

- А) Рост затрат на производство
- Б) Снижение удельных издержек при увеличении объема производства
- В) Увеличение объема продаж
- Г) Снижение спроса на продукцию
- Правильный ответ: Б

Часть 2. Задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора

11. Что такое предпринимательство?

- А) Любая форма деятельности, связанная с торговлей
- \*\*Б) Самостоятельная деятельность, осуществляемая на свой риск с целью получения прибыли\*\*

- В) Профессиональная деятельность по управлению проектами
- Г) Ведение административной деятельности

Обоснование: Предпринимательство — это именно деятельность, направленная на получение прибыли путем самостоятельного ведения бизнеса, сопряжённая с риском.

12. Что такое бизнес-план?

- А) Документ, фиксирующий сделки компании
- \*\*Б) Документ, содержащий план действий и прогноз развития бизнеса\*\*
- В) Финансовая отчетность компании
- Г) Свод нормативных актов

Обоснование: Бизнес-план — это официальный документ, описывающий цели, задачи, стратегию и планы развития бизнеса.

13. Что такое венчурное финансирование?

- А) Кредит в банке
- \*\*Б) Инвестиции в рискованные, но потенциально высокодоходные проекты\*\*
- В) Субсидия от государства
- Г) Лизинг оборудования

Обоснование: Венчурное финансирование — это особый вид инвестиций, направленный на поддержку молодых компаний с высоким потенциалом роста, но с повышенным уровнем риска.

14. Что такое SWOT-анализ?

- А) Анализ финансовых коэффициентов
- \*\*Б) Метод анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компаний\*\*
- В) Анализ каналов сбыта



- Г) Оценка морального климата в коллективе  
Обоснование: SWOT-анализ позволяет комплексно оценить внутренние и внешние факторы, влияющие на деятельность компании.

15. Что такое франчайзинг?

- А) Торговля оптом
- \*\*Б) Вид предпринимательской деятельности, основанный на продаже права использовать бренд и технологию ведения бизнеса\*\*
- В) Биржевая торговля
- Г) Кредитование малого бизнеса

Обоснование: Франчайзинг — это форма ведения бизнеса, при которой одна сторона (франчайзер) предоставляет другой стороне (франчайзи) право использовать свою торговую марку, технологии и другие активы за определенное вознаграждение.

16. Что такое аутсорсинг?

- А) Внутренний контроль качества
  - \*\*Б) Передача отдельных функций или процессов стороннему исполнителю\*\*
  - В) Внутрифирменное обучение
  - Г) Разработка новых продуктов
- \*\*Обоснование:\*\* Аутсорсинг позволяет сосредоточиться на ключевых направлениях бизнеса, передав второстепенные функции специализированным компаниям.

17. Что такое брэндинг?

- А) Доставка товаров
- \*\*Б) Процесс создания и продвижения бренда\*\*
- В) Ликвидация предприятия
- Г) Организация конференции

Обоснование: Брэндинг — это процесс формирования и продвижения фирменного стиля, репутации и узнаваемости компании.

18. Что такое ассортимент?

- А) Ведомость инвентаризации
- \*\*Б) Набор товаров и услуг, предлагаемых компанией\*\*
- В) Документация по сертификации
- Г) Товарно-материальные запасы

Обоснование: Ассортимент — это совокупность товаров и услуг, предлагаемых компанией для удовлетворения нужд потребителей.

19. Что такое бенчмаркинг?

- А) Организация корпоративных праздников
  - \*\*Б) Метод анализа деятельности конкурентов для выявления лучшей практики\*\*
  - В) Регистрация авторских прав
  - Г) Инвентаризация имущества
- Обоснование: Бенчмаркинг позволяет компаниям улучшать свою



деятельность, сравнивая себя с лучшими практиками конкурентов.

20. Что такое эффект масштаба?

- А) Увеличивающийся объем рынка
- \*\*Б) Снижение удельных издержек при увеличении объема производства\*\*

- В) Рост себестоимости продукции
- Г) Увеличение объема продаж

Обоснование: Эффект масштаба проявляется в том, что при увеличении объемов производства средние издержки на единицу продукции снижаются, что делает бизнес более эффективным.

Часть 3. Задания на определение последовательностей

21. Расположите этапы разработки бизнес-плана в правильной последовательности:

- **1. Предварительный анализ рынка**
- **2. Определение целей и задач бизнеса**
- **3. Разработка маркетинговой стратегии**
- **4. Финансовое планирование**
- **5. Анализ рисков и разработка мер по их снижению**

22. Расположите этапы жизненного цикла продукта в правильной последовательности:

- **1. Внедрение на рынок**
- **2. Рост**
- **3. Зрелость**
- **4. Спад**

23. Расположите этапы процедуры лицензирования в правильной последовательности:

- **1. Подготовка документов**
- **2. Подача заявления**
- **3. Рассмотрение заявки государственными органами**
- **4. Получение лицензии**

24. Расположите этапы анализа SWOT в правильной последовательности:

- **1. Определение внутренних сильных и слабых сторон**
- **2. Анализ внешних возможностей и угроз**
- **3. Выделение стратегических направлений развития**

25. Расположите этапы организации предпринимательской деятельности в правильной последовательности:

- **1. Выбор организационно-правовой формы**
- **2. Регистрация предприятия**
- **3. Получение разрешительных документов**
- **4. Начало хозяйственной деятельности**

Вариант 2



## **Часть 1. Задания закрытого типа (выбрать один или несколько правильных ответов)**

1. Что характерно для предпринимательской деятельности?
  - о А) Самостоятельность и инициативность
  - о Б) Возможность получения прибыли
  - о В) Отсутствие рисков
  - о Г) Ответственность за принятые решения
  - о **Правильные ответы:** А, Б, Г
2. Что включает в себя бизнес-план?
  - о А) Анализ рынка и конкурентов
  - о Б) Финансовое планирование
  - о В) Маркетинговую стратегию
  - о Г) Все вышеперечисленное
  - о **Правильный ответ:** Г
3. Что такое венчурное финансирование?
  - о А) Инвестиции в рискованные, но перспективные проекты
  - о Б) Лизинг оборудования
  - о В) Покупка недвижимости
  - о Г) Субсидия от государства
  - о **Правильный ответ:** А
4. Что такое франчайзинг?
  - о А) Передача права использовать бренд и технологии ведения бизнеса
  - о Б) Покупка активов компании
  - о В) Государственная регистрация бизнеса
  - о Г) Внутренний аудит компании
  - о **Правильный ответ:** А
5. Что такое SWOT-анализ?
  - о А) Анализ финансовых коэффициентов
  - о Б) Анализ сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компании
  - о В) Оценка уровня рентабельности
  - о Г) Анализ тенденций рынка
  - о **Правильный ответ:** Б
6. Что такое аутсорсинг?
  - о А) Внутренний контроль качества
  - о Б) Передача отдельных функций сторонним организациям
  - о В) Создание дочерних компаний
  - о Г) Покупка акций других компаний
  - о **Правильный ответ:** Б
7. Что такое брэндинг?
  - о А) Создание и продвижение бренда
  - о Б) Внутренняя отчетность компании
  - о В) Внешняя реклама компании
  - о Г) Разработка нового продукта
  - о **Правильный ответ:** А
8. Что такое ассортимент?
  - о А) Перечень товаров и услуг, предлагаемых компанией
  - о Б) Статистика продаж



- Б) Портфель инвестиций
    - Г) Категория потребителей
    - Правильный ответ: А**
9. Что такое бенчмаркинг?
- А) Оценка эффективности работы конкурентов
    - Б) Оценка налоговой нагрузки
    - В) Организация выставок товаров
    - Г) Формирование ассортимента
    - Правильный ответ: А**
10. Что такое эффект масштаба?
- А) Рост удельных издержек при увеличении объема производства
    - Б) Снижение удельных издержек при увеличении объема производства
    - В) Рост спроса на продукцию
    - Г) Увеличение объема продаж
    - Правильный ответ: Б**

## Часть 2. Задания с выбором одного ответа и обоснованием выбора

11. Что такое предпринимательство?
- А) Любая форма торговли
  - \*\*Б) Самостоятельная деятельность, направленная на получение прибыли путем реализации товаров и услуг\*\*
  - В) Профессиональная деятельность в государственном секторе
  - Г) Организация досуга населения
- Обоснование: Предпринимательство — это деятельность, направленная на получение прибыли и осуществляемая независимо и на свой риск.
12. Что такое бизнес-план?
- А) Финансовая отчетность компании
  - \*\*Б) Документ, содержащий стратегию развития бизнеса и план действий\*\*
  - В) Договор поставки товаров
  - Г) Отчет о прибылях и убытках
- Обоснование: Бизнес-план — это основа планирования и развития бизнеса, в нем указаны цели, задачи, стратегии и прогнозы.
13. Что такое венчурное финансирование?
- А) Государственная поддержка малых предприятий
  - \*\*Б) Инвестиции в рискованные, но потенциально высокодоходные проекты\*\*
  - В) Кредитование бизнеса в банке
  - Г) Лизинг оборудования
- Обоснование: Венчурное финансирование предполагает инвестирование в молодые, развивающиеся компании с высоким потенциалом роста, но одновременно и с высоким уровнем риска.



14. Что такое SWOT-анализ?

- А) Анализ финансовых коэффициентов
- \*\*Б) Метод анализа сильных и слабых сторон, возможностей и угроз компании\*\*

- В) Анализ конкурентной среды

- Г) Анализ макроэкономических показателей

Обоснование: SWOT-анализ позволяет комплексной оценке внутренних и внешних факторов, влияющих на деятельность компании.

15. Что такое франчайзинг?

- А) Организация оптовой торговли
- \*\*Б) Вид предпринимательской деятельности, основанный на продаже права использовать бренд и технологию ведения бизнеса\*\*

- В) Биржевая торговля

- Г) Кредитование малого бизнеса

Обоснование: Франчайзинг позволяет начать бизнес с готовым брендом и проверенной моделью ведения бизнеса, предоставляя возможность использовать наработки франчайзера.

16. Что такое аутсорсинг?

- А) Внутренний контроль качества
- \*\*Б) Передача отдельных функций или процессов стороннему исполнителю\*\*

- В) Внутрифирменное обучение

- Г) Разработка новых продуктов

Обоснование: Аутсорсинг позволяет концентрироваться на ключевых аспектах бизнеса, передавая вспомогательные функции специальным компаниям.

17. Что такое брэндинг?

- А) Доставка товаров
  - \*\*Б) Процесс создания и продвижения бренда\*\*
  - В) Ликвидация предприятия
  - Г) Организация конференции
- \*\*Обоснование:\*\* Брендинг формирует лояльность потребителей и отличает компанию от конкурентов.

18. Что такое ассортимент?

- А) Ведомость инвентаризации
  - \*\*Б) Набор товаров и услуг, предлагаемых компанией\*\*
  - В) Документация по сертификации
  - Г) Товарно-материальные запасы
- \*\*Обоснование:\*\* Ассортимент — это совокупность товаров и услуг, предлагаемых компанией, что помогает удовлетворить потребности клиентов.

19. Что такое бенчмаркинг?

- А) Организация корпоративных праздников
- \*\*Б) Метод анализа деятельности конкурентов для выявления лучшей практики\*\*



- В) Регистрация авторских прав
- Г) Инвентаризация имущества

Обоснование: Бенчмаркинг позволяет компании развиваться, изучая и внедряя лучшие практики конкурентов.

20. Что такое эффект масштаба?

- А) Увеличивающийся объем рынка
- \*\*Б) Снижение удельных издержек при увеличении объема производства\*\*

- В) Рост себестоимости продукции
- Г) Увеличение объема продаж

Обоснование: Эффект масштаба проявляется в снижении удельных издержек при увеличении объемов производства, что делает бизнес более выгодным.

Часть 3. Задания на определение последовательностей

21. Расположите этапы разработки бизнес-плана в правильной последовательности:

- **1. Предварительный анализ рынка**
- **2. Определение целей и задач бизнеса**
- **3. Разработка маркетинговой стратегии**
- **4. Финансовое планирование**
- **5. Анализ рисков и разработка мер по их снижению**

22. Расположите этапы жизненного цикла продукта в правильной последовательности:

- **1. Внедрение на рынок**
- **2. Рост**
- **3. Зрелость**
- **4. Спад**

23. Расположите этапы процедуры лицензирования в правильной последовательности:

- **1. Подготовка документов**
- **2. Подача заявления**
- **3. Рассмотрение заявки государственными органами**
- **4. Получение лицензии**

24. Расположите этапы анализа SWOT в правильной последовательности:

- **1. Определение внутренних сильных и слабых сторон**
- **2. Анализ внешних возможностей и угроз**
- **3. Выделение стратегических направлений развития**

25. Расположите этапы организации предпринимательской деятельности в правильной последовательности:

- 1. Выбор организационно-правовой формы
- 2. Регистрация предприятия
- 3. Получение разрешительных документов



- 4. Начало хозяйственной деятельности

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференциро- ванный зачет  ОК 3; ПК 5.1, ПК 5.7	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся задания тестов, включающих вопросы на знание понятий предметной области дисциплины, на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности, на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины	Выполнение обучающимся заданий теста балльной шкале: За каждый правильный ответ 1 балл.  «Не зачтено/неудовлетворите- льно» 0-9 баллов - ответы на теоретическую часть неправильные или неполные.  «Зачтено/удовлетвори-те- льно» 10-14 баллов – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.  «Зачтено/хорошо» 15-20 баллов - ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.  Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат.  «Зачтено/отлично» 21-25 баллов – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология.



			Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.
--	--	--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.14 Основы бережливого производства

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

### **ОП.14 Основы бережливого производства**

#### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **1.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-7</b></p> <p>Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности;</p> <p>применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах;</p> <p>применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;</p> <p>применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</p> <p><b>ПК 5.1</b></p> <p>Основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации. Основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Основные модели построения информационных систем, их</p>	<p>“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>“Хорошо” теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые</p>	<p><i>1. Текущий контроль:</i> Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы.</p> <p><i>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i></p>



<p>структуру, особенности и области применения.</p> <p>Платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.</p> <p>Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений": Основные процессы управления проектом разработки. Методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем ПК 5.7.</p> <p>Использовать методы и критерии оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации. Решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p>OK-7</p> <p>Принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); методы выявления, анализа и решения проблем производства; инструменты бережливого производства; принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; виды потерь и методы их устранения; современные технологии повышения производительности труда; технологии внедрения</p>	<p>ошибки</p>	
---	---------------	--



<p>улучшений производственного процесса; систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда <b>ПК 5.1</b> Осуществлять постановку задачи по обработке информации. Выполнять анализ предметной области. Использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений. Работать с инструментальными средствами обработки информации. Дополнительно для квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений": Осуществлять выбор модели построения информационной системы. Осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств <b>ПК 5.7</b> Системы обеспечения качества продукции. Методы контроля качества в соответствии со стандартами</p> <p><i>Практический опыт:</i> <b>ПК 5.1</b> Анализировать предметную область. Использовать инструментальные средства обработки информации. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования информационной системы. Определять состав оборудования и программных средств разработки информационной системы. Дополнительно для</p>		
--	--	--

<p>квалификации "Разработчик web и мультимедийных приложений": Выполнять работы предпроектной стадии</p> <p>ПК 5.7</p> <p>Проводить оценку качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.</p> <p>Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.</p>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса

Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация

Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства

1. Что такое бережливое производство и почему оно получило популярность в XXI веке?

2. Назовите основные цели и задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Почему эта дисциплина необходима специалисту по информационным системам и программированию?

3. Какие области деятельности могут выиграть от внедрения бережливого производства?

4. Кто стоял у истоков бережливого производства и какую роль сыграло японское автомобилестроение в распространении этой философии?

5. Перечислите преимущества и назовите хотя бы одну слабость бережливого производства.

6. Зачем нужны серии ГОСТ Р, относящиеся к бережливому производству, и какова их роль в российских компаниях?



## Тема 1.2. Принципы и концепция системы бережливого производства.

### Картирование потока создания ценности

1. В чём суть принципа минимизации потерь в бережливом производстве?
2. Какие пять основных принципов бережливого производства предложил Тайити Оно?
3. Что такое поток создания ценности и каково его основное предназначение в бережливом подходе?
4. Какие цели преследует картирование потока создания ценности?
5. Назовите три вида картирования процесса и расскажите, как выбрать подходящий вид карты.
6. Какие ошибки чаще всего допускают новички при картировании потока создания ценности?

### Тема 1.3. Методы решения проблем

1. Что такое проблемно-ориентированное мышление и почему оно актуально в бережливом производстве?
2. Как правильно определить и сформулировать проблему в бережливом производстве?
3. Какие основные технологии анализа проблем используются в бережливом производстве?
4. Что подразумевается под потерями в системе ЗМ и какие потери характерны для информационных систем и программирования?
5. Как классифицируют источники потерь в бережливом производстве и какие способы борьбы с ними существуют?
6. Приведите конкретный пример потерь в сфере информационных систем и покажите, как их устраниить.

Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

### Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства

1. Что такое стандартизированная работа и как она применяется в ИТ-сфере?
2. Расшифруйте аббревиатуру 5S и назовите её основные принципы. Приведите примеры использования 5S в офисе разработчика.



3. В чём состоит методика TPM (Total Productive Maintenance)? Как её принципы можно адаптировать для информационных систем?

4. Что такое быстрая переналадка (SMED)? Как SMED помогает сократить сроки вывода продукта на рынок?

5. Объясните термин Poka-Yoke и приведите пример, как данная методика используется в разработке программного обеспечения.

6. В чём отличие встроенного качества от традиционного тестирования в контексте бережливого производства?

#### Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства

1. Какова модель внедрения бережливого производства и какие стадии она включает?

2. Что такое бережливая организация и какие признаки характеризуют её внутреннюю культуру?

3. Назовите ключевые показатели эффективности работы (KPI) в бережливой организации. Какие KPI важны для разработчиков программного обеспечения?

4. Как создается организационная структура в бережливом производстве и как распределяются роли и обязанности сотрудников?

5. Какие типичные ошибки совершают компании при внедрении бережливого производства? Как их избежать?

6. Почему важно поставить правильные цели в бережливой организации и как это влияет на конечный результат?

#### Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала

1. Почему лидерство играет ключевую роль в концепции бережливого производства?

2. Какие типы лидеров выделяются в бережливом производстве и какое влияние они оказывают на персонал?

3. Как вовлекают сотрудников в процесс преобразований в бережливом производстве? Какие инструменты для этого используются?

4. Назовите методы мотивации и стимулирования сотрудников в бережливой организации. Может ли финансовая мотивация быть единственным инструментом?



5. Что такое квалификация персонала и почему она важна в бережливом производстве? Какие программы обучения полезны для ИТ-разработчиков?

6. Какие риски и барьеры мешают массовому внедрению бережливого производства в российских компаниях и как их преодолеть?

Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и



	непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.
--	---

### 3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### 3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Тест №1

1. Что означает термин «бережливое производство»?
  - a) Максимизация объемов выпуска продукции
  - b) Минимизация брака и отходов
  - c) **Сокращение всех видов потерь и повышение эффективности процессов**
  - d) Увеличение капиталовложений в развитие производства
  
2. Автор оригинальной концепции бережливого производства:
  - a) **Тайichi Оно**
  - b) Питер Друкер
  - c) Дэвид Мэйстер
  - d) Филипп Котлер
  
3. Главные цели бережливого производства:
  - a) **Минимизация потерь и увеличение скорости реакции на изменения спроса**
  - b) Максимальная занятость сотрудников
  - c) Увеличение складских запасов
  - d) Рост накладных расходов
  
4. Что такое карта потока создания ценности (VSM)?
  - a) Документ, содержащий финансовый отчет компании
  - b) **Графическое отображение производственного процесса с выделением операций, создающих ценность для клиента**
  - c) Внутренний документ, фиксирующий стратегию компании
  - d) Алгоритм распределения бюджета
  
5. Сколько уровней потока создания ценности выделяют в бережливом производстве?
  - a) Один
  - b) Два
  - c) **Три**
  - d) Четыре



6. Что называется «потоком создания ценности»?

- a) Последовательность процессов, выполняемая предприятием для изготовления товаров

- b) Текущие активы компании

- c) Материалы, хранящиеся на складе

- d) Бюджет предприятия

7. В чем заключается принцип проблемно-ориентированного мышления?

- a) Решение проблем методом интуитивного подхода

- b) Игнорирование мелких неисправностей

- c) Постановка проблемы и последующий глубокий анализ причин ее появления

- d) Рационализация всех процессов подряд

8. Как называются потери, возникающие вследствие неправильного размещения предметов и движения людей?

- a) Муфта (muda)

- b) Мура (mura)

- c) Мури (muri)

- d) Мо (mo)

9. Что обозначает понятие «мури» в системе 3М?

- a) Непроизводительные операции

- b) Неровность или нестабильность процесса

- c) Перегрузка сотрудников или оборудования

- d) Избыточные запасы

10. Что такое система 5S?

- a) Схема финансового аудита

- b) Инструмент поддержания порядка на рабочем месте

- c) Метод бухгалтерского учета

- d) Экономическая модель рынка

11. Какой инструмент бережливого производства позволяет защитить продукцию от случайных ошибок?

- a) Канбан

- b) Кайдзен

- c) SMED

- d) Poka-Yoke

12. В каком инструменте воплощается принцип непрерывного улучшения?

- a) ЛТ (Just in Time)

- b) Standard Work

- c) Kaizen

- d) Kanban

13. Что представляет собой модель внедрения бережливого производства?



- a) Единовременный запуск всех методов и инструментов
- **b) Постепенное поэтапное внедрение**
- c) Параллельное использование старых и новых методов
- d) Перекладывание обязанностей на сотрудников

14. Что является первым этапом внедрения бережливого производства?

- a) Подбор нового оборудования
- b) Повышение заработной платы сотрудников
- **c) Обучение персонала и руководство**
- d) Автоматизация производства

15. Какие ключевые показатели эффективности используют в бережливом производстве?

- a) Количество уволенных сотрудников
- **b) Время цикла, качество продукции, себестоимость единицы изделия**
- c) Прибыль акционеров
- d) Стоимость рекламы

16. Что понимается под лидерством в бережливом производстве?

- a) Авторитарный стиль управления
- **b) Коучинг и делегирование полномочий**
- c) Строгий контроль исполнения приказов
- d) Исключительно экономические меры стимулирования

17. Какую роль играет вовлечение персонала в бережливое производство?

- a) Оно снижает эффективность работы
- **b) Позволяет выявлять скрытые резервы и повышать качество**
- c) Негативно влияет на мотивацию сотрудников
- d) Уменьшает доходы компании

18. Что означает принцип кайдзен?

- a) Ежедневное увольнение неэффективных сотрудников
- **b) Постоянное совершенствование процессов**
- c) Масштабные инвестиции в новое оборудование
- d) Замена старого оборудования новым

19. Что входит в концепцию мотивационных мероприятий в бережливом производстве?

- a) Награждение сотрудников премиальными выплатами
- **b) Обучение и сертификация сотрудников**
- c) Нарушение субординации в отношениях руководителя и подчиненного
- d) Ограничение свободы творчества сотрудников

20. Что понимают под квалификацией персонала в бережливом производстве?

- a) Проверка дипломов сотрудников
- **b) Подтверждение знаний и навыков сотрудников через обучение и**



## **экзамены**

- c) Оформление документов на пенсионное страхование
- d) Обязательное посещение спортивных секций

### Тест №2

1. Кто стал автором термина «Lean production» (бережливое производство)?
  - **a) Джеймс Вумек**
  - b) Тайити Оно
  - c) Джеффри Лайкер
  - d) Джек Велч
2. Где изначально зародилась концепция бережливого производства?
  - **a) Япония**
  - b) Германия
  - c) Соединенные Штаты Америки
  - d) Франция
3. Какие основные принципы лежат в основе бережливого производства?
  - **а) Постоянное улучшение, минимизация потерь, уважение к работникам**
  - b) Продажа большого количества товара
  - c) Увеличение штата сотрудников
  - d) Переход на ручной труд
4. Что такое «muda» в японской классификации потерь?
  - a) Прямой ущерб предприятию
  - b) Перемещение людей и материалов
  - **c) Потеря времени и ресурсов**
  - d) Дублирование функций
5. Какие виды карт потоков создания ценности (VSM) используются в бережливом производстве?
  - a) Только текущие
  - **b) Текущие, целевые и будущие**
  - c) Только целевые
  - d) Будущие и прошлые
6. Какой этап является завершающим при картировании потока создания ценности?
  - a) Создание карты текущего состояния
  - b) Анализ карты текущего состояния
  - c) Исправление существующих проблем
  - **d) Создание идеальной карты потока создания ценности**
7. Что означает выражение «go to gemba» в бережливом производстве?
  - a) Посещение склада
  - b) Проведение совещания



- c) Отправка команды на отдых
- d) Идти туда, где возникает проблема, и искать её причину

8. Какая потеря связана с избыточными запасами?

- a) Muda
- b) Mura
- c) Muri
- d) Mo

9. Что определяет потери, вызванные неправильной координацией работ?

- a) Muda
- b) Mura
- c) Muri
- d) Muji

10. Как называется инструмент бережливого производства, направленный на ускорение переналадки оборудования?

- a) SMED
- b) Lean Manufacturing
- c) Six Sigma
- d) Total Quality Management

11. Что представляет собой метод канбан?

- a) Метод автоматической доставки грузов
- b) Система визуальной сигнализации для управления производством
- c) Метод закупки больших партий товаров
- d) Метод автоматизации складских процессов

12. Что такое кайдзен?

- a) Большие масштабные преобразования
- b) Медленное, постепенное улучшение всех процессов
- c) Финансовая реформа компаний
- d) Покупка новых станков

13. Какие основные препятствия возникают при внедрении бережливого производства?

- a) Устойчивость к изменениям и недостаток опыта
- b) Свободное пространство на заводе
- c) Избыток свободного времени у сотрудников
- d) Легкость запуска новой продукции

14. Какие задачи решает бережливое производство в производственной культуре?

- a) Увеличение длительности трудового дня
- b) Улучшение санитарных условий
- c) Повышение мотивации и вовлеченности сотрудников
- d) Введение строгой иерархии



15. Какие показатели берутся за основу при анализе эффективности бережливого производства?

- а) Профицит бюджета
- б) Длительность перерывов
- в) Скорость выхода новой продукции и её качество**
- д) Размер зарплаты сотрудников

16. Какую роль играет лидерство в бережливом производстве?

- а) Контроль выполнения поручений сверху вниз
- в) Управление изменениями и поддержка сотрудников**
- с) Сохранение статус-кво
- д) Борьба с конкуренцией любыми способами

17. Какова цель вовлеченности персонала в бережливом производстве?

- а) Максимальное повышение штрафов за невыполнение планов
- б) Передача рутинных задач сотрудникам низшего звена
- в) Создание условий для проявления инициативы и новаторства сотрудников**
- д) Запрет на любые изменения в процессе работы

18. Что означает термин «кайдзен»?

- а) Повторение одних и тех же процессов снова и снова
- б) Накопление запасов для предотвращения дефицита
- в) Постоянное пошаговое улучшение всех процессов**
- д) Автокредитование сотрудников

19. Какие меры мотивации эффективны в бережливом производстве?

- а) Ввод жестких штрафных санкций
- в) Материальное вознаграждение за лучшие идеи**
- с) Жёсткий контроль и наказание за промахи
- д) Унифицированная зарплата для всех сотрудников

20. Каковы основные принципы обучения сотрудников в бережливом производстве?

- а) Тренинги и постоянное повышение квалификации**
- б) Одноразовое обучение новичков
- с) Полное отсутствие обучения
- д) Обучение исключительно руководителем подразделения

### Тест №3

1. Что лежит в основе бережливого производства?

- а) Оптимизация ресурсов и уменьшение потерь**
- б) Произвольное увеличение ассортимента продукции
- с) Установка завышенной цены на товары
- д) Создание избытка запасов



2. Какие преимущества даёт бережливое производство компаниям?
- **a) Уменьшение сроков поставки и повышение качества продукции**
  - b) Увеличение бюрократии и документооборота
  - c) Завышение стоимости товаров
  - d) Скрытность производства
3. В чём заключается главный недостаток бережливого производства?
- **a) Сложность внедрения**
  - b) Простота реализации
  - c) Высокие финансовые вложения
  - d) Быстрая окупаемость
4. Что является картой потока создания ценности (VSM)?
- a) Вид графика финансовых активов
  - b) Таблица бухгалтерской отчетности
  - c) Карта физического расположения заводов
  - **d) Графическое представление цепочки процессов создания ценности для клиента**
5. Какие виды потерь классифицирует система 3М?
- **a) muda, mura, muri**
  - b) mo, ma, mi
  - c) jira, kanban, kaizen
  - d) gami, game, gema
6. Что означает «карта идеального состояния» в бережливом производстве?
- a) Карта местности завода
  - b) Идеальный сценарий для производителей автомобилей
  - **c) Желаемый идеальный процесс производства, свободный от потерь**
  - d) Список неиспользуемых сотрудников
7. Что такая проблема в контексте бережливого производства?
- a) Случайная ошибка оператора
  - **b) Несоответствие действительности желаемому состоянию**
  - c) Повышенные премии сотрудникам
  - d) Запас комплектующих на складе
8. Как определяется причина проблемы в бережливом производстве?
- a) Путём предположений и догадок
  - **b) Через тщательный анализ фактов и данных**
  - c) Просто игнорируя проблему
  - d) Полагаясь на интуицию начальника цеха
9. Какие потери возникают при плохой координации рабочих процессов?
- a) Потери энергии
  - **b) Потери времени и ресурсов**
  - c) Физические травмы сотрудников
  - d) Потери материалов



10. Как называется система, направленная на поддержание чистоты и порядка на рабочем месте?

- a) Poka-Yoke
- **b) 5S**
- c) ЛТ
- d) SMART

11. Что обозначает аббревиатура SMED?

- a) Система менеджмента качества
- **b) Одноминутная смена оснастки**
- c) Метода экономии электроэнергии
- d) Менеджмент рисков

12. Что такое кайдзен?

- a) Метод радикальных изменений
- b) Технология защиты от сбоев
- **c) Постепенное непрерывное улучшение**
- d) Метод фиксации задач

13. Что является первым шагом в успешном внедрении бережливого производства?

- a) Поощрение авантюрных проектов
- b) Привлечение внешнего консультанта
- **c) Обучение и ознакомление сотрудников с философией бережливого производства**
- d) Снижение зарплаты сотрудников

14. Какая из перечисленных ошибок встречается при внедрении бережливого производства?

- a) Попытка добиться мгновенных результатов
- b) Излишняя экономия на оборудовании
- c) Регулярные проверки работы сотрудников
- **d) Внедрение лучших мировых практик без адаптации к местным условиям**

15. Какие показатели берут за основу при оценке эффективности бережливого производства?

- **a) Себестоимость единицы продукции, время цикла, качество продукции**
- b) Доход акционеров
- c) Число несчастных случаев на производстве
- d) Валюта платежа клиентам

16. Что понимается под вовлеченностью персонала в бережливом производстве?

- a) Заработка плата сотрудников
- b) Настройка сотрудников на активный поиск и реализацию улучшений



- с) Доплата за сверхурочную работу
- д) Обязанность приходить на работу вовремя

17. Что означает «leaders as teachers» в бережливом производстве?

- а) Лидеры выступают в роли учителей и менторов**
- б) Лидеры должны строго наказывать провинившихся сотрудников
- с) Линейные менеджеры не обязаны заниматься обучением сотрудников
- д) Единственным источником знаний является руководитель высшего

звена

18. Что значит принцип «гуу-ту-гэмбá» в бережливом производстве?

- а) Ходить пешком вокруг завода
- б) Хождение на встречу с клиентами
- с) Личное присутствие на месте события для наблюдения и поиска корня проблемы**
- д) Обход территории на велосипеде

19. Какие меры мотивации персонала наиболее распространены в бережливом производстве?

- а) Общественное порицание за плохое исполнение обязанностей
- б) Денежные вознаграждения за предложенные полезные улучшения**
- с) Ежегодное повышение налогов
- д) Понижение должности за ошибки

20. Каковы основные принципы обучения сотрудников в бережливом производстве?

- а) Никакого обучения, полная свобода действий
- б) Постоянное обучение и развитие компетенций сотрудников**
- с) Единоразовое обучение при поступлении на работу
- д) Зарубежные стажировки обязательны для всех сотрудников

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости

№ п/п	Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций	Процедура оценивания	Шкала и критерии оценки, балл
	Дифференциро ванный зачет  ОК 7, ПК 5.1, ПК 5.7	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся задания тестов, включающих вопросы на знание понятий предметной области дисциплины, на анализ ситуации из предметной области дисциплины и	Выполнение обучающимся заданий теста балльной шкале: За каждый правильный ответ 1 балл. «Не зачтено/неудовлетворите льно» 0-9 баллов - ответы на



		<p>выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности, на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины</p>	<p>теоретическую часть неправильные или неполные. «Зачтено/удовлетворительно» 10-14 баллов – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. «Зачтено/хорошо» 15-17 баллов - ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. «Зачтено/отлично» 18-20 баллов – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.</p>
--	--	---	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной дисциплине

ОП.15 Основы экологии

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



# **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной дисциплине**

## **ОП.15 Основы экологии**

### **1.1. Общие компетенции**

В результате контроля и оценки по дисциплине осуществляется комплексная проверка следующих общих компетенций:

#### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях



## **1. Формы промежуточной аттестации по учебной дисциплине**

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - дифференцированный зачет

### **1.1. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке**

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Критерии оценки</b>	<b>Методы контроля</b>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в дисциплине:</i></p> <p><b>ОК-7</b></p> <p>Осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i></p> <p><b>ОК-7</b></p> <p>Принципы и концепцию бережливого производства; основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности);</p>	<p>“Отлично” - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>“Хорошо” теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные учебной программой задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>“Удовлетворительно” - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые</p>	<p><i>1. Текущий контроль:</i> Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ.</p> <p><i>2. Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</i></p>



<p>методы выявления, анализа и решения проблем производства;</p> <p>инструменты бережливого производства;</p> <p>принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;</p> <p>виды потерь и методы их устранения;</p> <p>современные технологии повышения производительности труда;</p> <p>технологии внедрения улучшений производственного процесса;</p> <p>систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда</p>	<p>ошибки</p>	
--	---------------	--

### **3. Оценочные материалы по учебной дисциплине**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в рамках текущего контроля успеваемости.**

##### **Типовые оценочные материалы для проведения устного опроса**

Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация

Тема 1.1. Основные понятия и методология бережливого производства

1. Что такое бережливое производство и почему оно получило популярность в XXI веке?

2. Назовите основные цели и задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Почему эта дисциплина необходима специалисту по информационным системам и программированию?

3. Какие области деятельности могут выиграть от внедрения бережливого производства?

4. Кто стоял у истоков бережливого производства и какую роль сыграло японское автомобилестроение в распространении этой философии?

5. Перечислите преимущества и назовите хотя бы одну слабость бережливого производства.



6. Зачем нужны серии ГОСТ Р, относящиеся к бережливому производству, и какова их роль в российских компаниях?

Тема 1.2. Принципы и концепция системы бережливого производства.  
Картирование потока создания ценности

1. В чём суть принципа минимизации потерь в бережливом производстве?
2. Какие пять основных принципов бережливого производства предложил Тайити Оно?
3. Что такое поток создания ценности и каково его основное предназначение в бережливом подходе?
4. Какие цели преследует картирование потока создания ценности?
5. Назовите три вида картирования процесса и расскажите, как выбрать подходящий вид карты.
6. Какие ошибки чаще всего допускают новички при картировании потока создания ценности?

Тема 1.3. Методы решения проблем

1. Что такое проблемно-ориентированное мышление и почему оно актуально в бережливом производстве?
2. Как правильно определить и сформулировать проблему в бережливом производстве?
3. Какие основные технологии анализа проблем используются в бережливом производстве?
4. Что подразумевается под потерями в системе ЗМ и какие потери характерны для информационных систем и программирования?
5. Как классифицируют источники потерь в бережливом производстве и какие способы борьбы с ними существуют?
6. Приведите конкретный пример потерь в сфере информационных систем и покажите, как их устраниТЬ.

Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности

Тема 2.1. Методы и инструменты бережливого производства

1. Что такое стандартизированная работа и как она применяется в ИТ-сфере?

2. Расшифруйте аббревиатуру 5S и назовите её основные принципы. Приведите примеры использования 5S в офисе разработчика.

3. В чём состоит методика TPM (Total Productive Maintenance)? Как её принципы можно адаптировать для информационных систем?

4. Что такое быстрая переналадка (SMED)? Как SMED помогает сократить сроки вывода продукта на рынок?

5. Объясните термин Poka-Yoke и приведите пример, как данная методика используется в разработке программного обеспечения.

6. В чём отличие встроенного качества от традиционного тестирования в контексте бережливого производства?

### Тема 2.2. Внедрение методов бережливого производства

1. Какова модель внедрения бережливого производства и какие стадии она включает?

2. Что такое бережливая организация и какие признаки характеризуют её внутреннюю культуру?

3. Назовите ключевые показатели эффективности работы (KPI) в бережливой организации. Какие KPI важны для разработчиков программного обеспечения?

4. Как создается организационная структура в бережливом производстве и как распределяются роли и обязанности сотрудников?

5. Какие типичные ошибки совершают компании при внедрении бережливого производства? Как их избежать?

6. Почему важно поставить правильные цели в бережливой организации и как это влияет на конечный результат?

### Тема 2.3. Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала

1. Почему лидерство играет ключевую роль в концепции бережливого производства?

2. Какие типы лидеров выделяются в бережливом производстве и какое влияние они оказывают на персонал?

3. Как вовлекают сотрудников в процесс преобразований в бережливом производстве? Какие инструменты для этого используются?

4. Назовите методы мотивации и стимулирования сотрудников в



бережливой организации. Может ли финансовая мотивация быть единственным инструментом?

5. Что такое квалификация персонала и почему она важна в бережливом производстве? Какие программы обучения полезны для ИТ-разработчиков?

6. Какие риски и барьеры мешают массовому внедрению бережливого производства в российских компаниях и как их преодолеть?

#### Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости

Оценка	Критерий
5 (отлично)	Оценка «отлично» выставляется студенту за глубокое и полное владение содержанием учебного материала, в котором студент легко ориентируется; владение понятийным аппаратом, умение использовать биографические материалы, а также литературоведческую и критическую литературу, давать доказательную и убедительную оценку освещаемому вопросу, свободно и целенаправленно использовать конкретные понятия теории литературы, активно и целесообразно использовать различные виды справочной литературы, высказывать в письменной форме и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логичное изложение материала, качественное внешнее оформление.
4 (хорошо)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент полно освоил учебный материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания при освещении излагаемого материала, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют некоторые неточности.
3 (удовлетворительно)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определение понятий, в применении знаний, не умеет доказательно обосновать свои суждения.
2 (неудовлетворительно)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если студент имеет разрозненные,



	бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно излагает материал; за полное незнание и непонимание учебного материала или отказ от выполнения данной работы.
--	--

## **Типовые оценочные материалы для выполнения практического задания**

Раздел 1. Введение в экологию и взаимодействие общества с природой

Тема 1.1. Основы экологии и принципы устойчивого развития

Практическое занятие № 1 Анализ влияния человеческой деятельности на экосистемы

Условия выполнения:

1. Разделиться на группы по 3–4 человека.
2. Выбрать определенный регион (город, область, страна) и описать негативное воздействие человеческой деятельности на местные экосистемы (например, вырубка лесов, загрязнение водоемов, эрозия почв).
3. Проанализировать существующие способы минимизации вреда окружающей среде.
4. Составить презентацию или плакат с результатами анализа.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Задача выполнена полностью, подробно описаны причины и последствия нарушений, предложены эффективные меры минимизации ущерба. Презентация оформлена профессионально.
- 4 хорошо: Задание выполнено с небольшими недочетами, предложения по минимизации повреждений разработаны, но не столь детально.
- 3 удовлетворительно: Задача выполнена частично, анализ поверхностный, рекомендации слабые.
- 2 неудовлетворительно: Выполнено минимальное количество требований, анализ и рекомендации отсутствуют или некорректны.

Раздел 2. Природные ресурсы и их рациональное использование

Тема 2.1. Природные ресурсы и принципы ресурсосбережения



## Практическое занятие № 2 Ресурсосбережение и энергосбережение

### Условия выполнения:

1. Подготовить доклады о конкретных технологиях ресурсосбережения (солнечная энергия, ветровые электростанции, переработка мусора и т.д.).
2. Провести групповую дискуссию о плюсах и минусах использования данных технологий.
3. Оценить экономическую и экологическую эффективность предложенных технологий.

### Критерии оценивания:

- 5 отлично: Доклад подробный, рассмотрена широкая палитра технологий, дискуссия живая и конструктивная, предложения экономически и экологически обоснованы.
- 4 хорошо: Доклад полный, дискуссия оживленная, но выводы недостаточно всесторонние.
- 3 удовлетворительно: Доклад неполный, дискуссия вялая, выводы недостаточно аргументированы.
- 2 неудовлетворительно: Доклад поверхностный, дискуссия неактивная, выводы необоснованные.

## Раздел 3. Экологические проблемы и их последствия

### Тема 3.1. Загрязнение окружающей среды и климатические изменения

#### Практическое занятие № 3 Оценка экологического риска и меры по его снижению

### Условия выполнения:

1. Изучить региональные экологические проблемы своего региона или конкретной местности.
2. Оценить экологический риск, связанный с этими проблемами.
3. Предложить меры по снижению риска и профилактике загрязнений.
4. Оформить отчет с рекомендациями.

### Критерии оценивания:



- 5 отлично: Отчет подробный, проблемы описаны детально, риски оценены адекватно, рекомендации действенные и реалистичные.
- 4 хорошо: Отчет полноценный, но рекомендации недостаточно конкретные.
- 3 удовлетворительно: Отчет неполный, оценка рисков поверхностная, рекомендации не проработаны.
- 2 неудовлетворительно: Отчет поверхностный, риски недооценены, рекомендации нереалистичны.

Раздел 4. Законодательство и экономика природопользования

Тема 4.1. Нормативно-правовая база природопользования

Практическое занятие № 4 Оценка воздействия на окружающую среду

Условия выполнения:

1. Разделиться на группы и выбрать конкретное предприятие (фабрика, завод, сельскохозяйственное хозяйство).
2. Оценить его воздействие на окружающую среду (выбросы, отходы, водопотребление и т.д.).
3. Определить уровень экологической ответственности предприятия.
4. Подготовить отчет с выводами и рекомендациями.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Задание выполнено полностью, оценка воздействия объективна, рекомендации основаны на законодательстве и опыте экспертов.
- 4 хорошо: Задание выполнено, оценка корректная, но рекомендации менее детальны.
- 3 удовлетворительно: Оценка поверхностная, рекомендации слабо аргументированы.
- 2 балла: Задание выполнено частично, оценка необъективна, рекомендации отсутствуют или ошибочны.

Раздел 5. Экологическое просвещение и чрезвычайные ситуации

Тема 5.1. Экологическое воспитание и экологическая культура



## Практическое занятие № 5 Эффективные действия в чрезвычайных ситуациях

Условия выполнения:

1. Составить сценарий профилактических бесед для жителей населенных пунктов, находящихся в зоне экологических рисков.
2. Провести ролевую игру, смоделировав экстременную ситуацию (авария на химическом заводе, лесные пожары и т.д.).
3. Оценить действия участников игры и сделать выводы.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Сценарий разработан подробно, игра прошла реалистично, действия участников организованы и целенаправленны.
- 4 хорошо: Сценарий полный, игра организована, но действия участников недостаточно скоординированы.
- 3 удовлетворительно: Сценарий неполный, игра проведена формально, действия участников несогласованы.
- 2 неудовлетворительно: Сценарий поверхностный, игра не состоялась или проходила с нарушением правил.

Рекомендации к структуре сценария профилактики поведения населения в чрезвычайных экологических ситуациях

### 1. Вступление

Во вступлении обозначьте цели и задачи профилактической беседы, а также категорию слушателей (дети, взрослые, жители села или города и т.д.). Например: «Уважаемые жители поселка, наша встреча посвящена важной теме — действиям в чрезвычайных экологических ситуациях. Мы поговорим о том, как правильно реагировать на возникновение опасных происшествий, будь то лесные пожары, аварии на предприятиях или наводнения. Помните, ваша осведомленность и готовность помогут спасти жизнь себе и близким».

### 2. Основные разделы сценария

#### 2.1. Понятие чрезвычайной ситуации

Дайте определение понятия «чрезвычайная ситуация» и перечислите распространенные типы экологических аварий (химические выбросы,



радиационные инциденты, пожары, наводнения и т.д.). Пример: «Чрезвычайная ситуация — это обстановка, вызванная аварией, стихийным бедствием или иным событием, угрожающим здоровью и жизни людей, объектам хозяйства и окружающей среде».

## 2.2. Признаки и сигналы тревоги

Перечислите признаки наступления экологической опасности и предупредительные сигналы (сирены, оповещения по радио, телевидению, смс-рассылки и т.д.). Пример: «Если услышите сигнал воздушной тревоги или увидите дым и запах сернистого газа, немедленно покиньте зону поражения».

## 2.3. Профилактика и первичные действия

Опишите простые меры, которые каждый житель может предпринять для предотвращения аварий и первых действий при наступлении опасности. Пример: «Чтобы минимизировать вероятность пожара, регулярно очищайте территорию от сухой травы и листьев. При возгорании леса звоните по номеру 112 и постарайтесь покинуть очаг возгорания».

## 2.4. Действия при эвакуации

Покажите, как правильно эвакуироваться в случае чрезвычайной ситуации. Пример: «При объявлении эвакуации возьмите документы, лекарства, теплую одежду и продукты питания. Следуйте инструкциям спасателей и двигайтесь в безопасное место».

## 2.5. Первая медицинская помощь

Объясните, как оказывать первую помощь пострадавшим в случаях отравления, ожога или травм. Пример: «Если человек отравился газом, выведите его на свежий воздух, расстегните воротник, позвоните врачу. Если произошел ожог кожи, охладите пораженный участок водой и наложите стерильную повязку».

## 2.6. Заключительная часть

Подведите итоги беседы, напомните жителям контактные телефоны экстренных служб и пункты сбора пострадавших. Поблагодарите слушателей за внимание и ответьте на возникшие вопросы. Пример: «Сегодня мы обсудили важные вопросы, касающиеся нашей безопасности. Надеюсь, теперь вы сможете действовать спокойно и уверенно в экстремальных ситуациях. Спасибо за



внимание!»

### Ролевая игра

Смоделируйте чрезвычайную ситуацию (например, лесной пожар или выброс химического вещества). Поручите участникам сыграть роли пострадавших, спасателей, врачей скорой помощи и органов гражданской обороны. Пусть они продемонстрируют свои действия и взаимодействие.

Критерии оценивания ролевой игры:

5 отлично: Игра прошла реалистично, действия участников организованы и целенаправленны, роли исполнялись ответственно и точно.

4 хорошо: Игра проведена, но действия участников недостаточно скоординированы, импровизация средняя.

3 удовлетворительно: Игра формальная, действия участников непродуманы, сцена разыграна формально.

2 неудовлетворительно: Игра не состоялась или прошла с нарушениями правил, участники не исполнили свои роли.

### **Рекомендации по выполнению самостоятельной работы**

Раздел 1. Введение в экологию и взаимодействие общества с природой

Тема 1.1. Основы экологии и принципы устойчивого развития

Форма работы: Эссе

Тема: Моя роль в сохранении окружающей среды

Условия выполнения:

Напишите эссе, в котором расскажите о личном вкладе в сохранение природы, ваших действиях и убеждениях, связанных с экологией.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Эссе написано грамотно, содержательно, аргументируется позиция, показаны практические действия по сохранению природы.

- 4 хорошо: Эссе логичное, изложение развернутое, но отдельные аспекты раскрыты недостаточно глубоко.

- 3 неудовлетворительно: Эссе поверхностное, аргументация слабая, нет конкретных примеров.

- 2 удовлетворительно: Эссе выполнено небрежно, логика нарушена,



содержание неполное.

## Раздел 2. Природные ресурсы и их рациональное использование

### Тема 2.1. Природные ресурсы и принципы ресурсосбережения

Форма работы: Мини-проект

Тема: Энергосберегающие технологии в быту и на производстве

Условия выполнения:

Подготовьте презентацию или отчет о современных энергосберегающих технологиях, их преимуществах и возможностях применения в повседневной жизни и на производстве.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Проект содержит подробную информацию, примеры применения технологий, презентации логична и наглядна.

- 4 хорошо: Проект полный, но несколько поверхностный, примеры менее убедительны.

- 3 удовлетворительно: Проект поверхностный, информация неполная, примеры сомнительны.

- 2 неудовлетворительно: Проект не завершен, логика нарушена, информация недостоверна.

## Раздел 3. Экологические проблемы и их последствия

### Тема 3.1. Загрязнение окружающей среды и климатические изменения

Форма работы: Презентация

Тема: Экологические проблемы моего региона и пути их решения

Условия выполнения:

Изучите экологические проблемы своего региона, подготовьте презентацию с указанием причин, последствий и возможных решений.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Презентация подробная, указана четкая диагностика проблемы, предлагаются действенные решения.

- 4 хорошо: Презентация полная, но предлагаемые решения недостаточно проработаны.

- 3 удовлетворительно: Презентация поверхностная, информация



неубедительна, решения слабы.

- 2 неудовлетворительно: Презентация выполнена некачественно, логика нарушена, нет анализа проблемы.

#### Раздел 4. Законодательство и экономика природопользования

##### Тема 4.1. Нормативно-правовая база природопользования

Форма работы: Отчет

Тема: Анализ экологических норм и правил конкретного промышленного предприятия

Условия выполнения:

Выберите любое предприятие (например, нефтезавод, металлургический комбинат) и проанализируйте его воздействие на окружающую среду, соответствие нормам природопользования и экологическую ответственность.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Отчет полный, анализ глубокой, информация подкреплена фактами и цифрами.
- 4 хорошо: Отчет содержит основные аспекты, но цифры и факты неполные.
- 3 удовлетворительно: Отчет поверхностный, анализ слабый, информация некорректна.
- 2 неудовлетворительно: Отчет не завершен, анализ отсутствует, информация недостоверна.

#### Раздел 5. Экологическое просвещение и чрезвычайные ситуации

##### Тема 5.1. Экологическое воспитание и экологическая культура

Форма работы: Сценарий

Тема: Действия населения в чрезвычайных экологических ситуациях

Условия выполнения:

Разработайте сценарий профилактической беседы для населения, проживающего в районе повышенной экологической опасности.

Критерии оценивания:

- 5 отлично: Сценарий подробно прописан, информация полезна и практична, логичен и интересен.



- 4 хорошо: Сценарий содержит основные аспекты, но недостаточно детализирован.
- 3 удовлетворительно: Сценарий поверхностный, логика нарушена, инструкции недостаточно четкие.
- 2 неудовлетворительно: Сценарий не завершен, инструкция невнятная, логика не соблюдена.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения дисциплины в процессе промежуточной аттестации:**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации**

Типовые оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Итоговый тест

Вариант 1

1. Что такое экология?

- А) Наука о поведении животных
- Б) Наука о взаимодействии организмов и окружающей среды
- В) Наука о заболеваниях человека
- Г) Наука о почвах

Правильный ответ: Б

2. Что такое экосистема?

- А) Группа животных одного вида
- Б) Взаимодействие растений и животных
- В) Совокупность организмов и среды их обитания
- Г) Озеро с рыбой

Правильный ответ: В

3. Что такое биотоп?

- А) Место жительства человека
- Б) Территория, занятая определённым видом животных или растений
- В) Тип транспорта
- Г) Города и деревни

Правильный ответ: Б

4. Что такое трофический уровень?

- А) Уровень энергии, запасённый в организме
- Б) Уровень содержания витаминов в пище
- В) Положение организма в пищевой цепи
- Г) Уровень здоровья человека



Правильный ответ: В

5. Что такое пищевая цепь?

- А) Ряды сидений в театре
- Б) Последовательность организмов, в которой один питается другим
- В) Целесообразность диеты
- Г) Технологический процесс производства

Правильный ответ: Б

6. Что такое биопродуктивность?

- А) Количество выращиваемой пшеницы
- Б) Качество зубной пасты
- В) Способность экосистемы создавать новую биомассу
- Г) Ширина автомобильной трассы

Правильный ответ: В

7. Что такое загрязнение окружающей среды?

- А) Укладка асфальта
- Б) Высадка деревьев
- В) Антибиотики
- Г) Поступление вредных веществ в окружающую среду

Правильный ответ: Г

8. Что такое парниковый эффект?

- А) Теплица для выращивания помидоров
- Б) Сельскохозяйственный приём
- В) Увеличение температуры Земли из-за газов, задерживающих тепло
- Г) Экономический кризис

Правильный ответ: В

9. Что такое экологическая ниша?

- А) Ниши в стене
- Б) Роль и место вида в экосистеме
- В) Удобрения для растений
- Г) Библиотека

Правильный ответ: Б

10. Что такое агроэкосистема?

- А) Лес
- Б) Искусственно созданная экосистема сельского хозяйства
- В) Озеро
- Г) Фабрика

Правильный ответ: Б

11. Что такое экоцид?

- А) Знаменитый писатель
- Б) Массовое уничтожение природы и экосистем



- В) Психологическое расстройство

- Г) Завод по переработке мусора

Правильный ответ: Б

12. Что такое природопользование?

- А) Сдача квартир в аренду

- Б) Использование природных ресурсов человеком

- В) Работа фотографа

- Г) Медицина

Правильный ответ: Б

13. Что такое кислотные дожди?

- А) Влага, попадающая на голову

- Б) Дождь, содержащий вредные вещества

- В) Полив огорода

- Г) Дети играют под дождём

Правильный ответ: Б

14. Что такое рекультивация?

- А) Развлекательное мероприятие

- Б) Восстановление плодородия и естественной среды

- В) Реконструкция моста

- Г) Медицинская процедура

Правильный ответ: Б

15. Что такое экосистемные услуги?

- А) Покупка мебели

- А) Благоустройство парков

- В) Функция экосистем, полезная для человека

- Г) Служба такси

Правильный ответ: В

16. Что такое устойчивое развитие?

- А) Прогресс в науке

- Б) Экономический подъём

- В) Развитие, обеспечивающее потребности нынешнего поколения без ущерба будущему поколению

- Г) Политическая кампания

Правильный ответ: В

17. Что такое экологический кризис?

- А) Научный эксперимент

- Б) Ситуация острого неблагополучия экосистем

- В) Кризис семейных отношений

- Г) Персонаж фильма

Правильный ответ: Б

18. Какие правовые документы устанавливают ограничения на выбросы



загрязняющих веществ?

- А) Конституция РФ
- Б) Федеральные законы и постановления Правительства РФ
- В) Уголовный кодекс РФ
- Г) Правила дорожного движения

Правильный ответ: Б

19. Что такое экологическая культура?

- А) Образ жизни, ориентированный на заботу о природе
- Б) Интерес к чтению газет
- В) Личное богатство
- Г) Разнообразие национальных кухонь

Правильный ответ: А

20. Что такое заповедник?

- А) Места для рыбалки
- Б) Территория, специально сохраняемая для охраны природы
- В) Фабрики по переработке пластика
- Г) Памятники архитектуры

Правильный ответ: Б

21. Что такое эндемик?

- А) Домашний любимец
- Б) Вид, обитающий только в определённом регионе
- В) Заболевание человека
- Г) Почтовая марка

Правильный ответ: Б

22. Что такое экология человека?

- А) Забота о собственном здоровье
- Б) Наука о влиянии окружающей среды на здоровье и жизнь человека
- В) История моды
- Г) Организация пикников

Правильный ответ: Б

23. Что такое ресурсосбережение?

- А) Экономия денег
- Б) Сохранение природных ресурсов
- В) Бесконечность космического пространства
- Г) Процесс заготовки дров

Правильный ответ: Б

24. Что такое экологическая культура?

- А) Традиции празднования Нового года
- Б) Уровень уважения к природе и окружающим ресурсам
- В) Архитектурные памятники
- Г) Музыкальные фестивали

Правильный ответ: Б



25. Что такое геоэкология?

- А) Наука о цвете камней
- Б) Наука о планетах и звёздах
- В) Наука о взаимосвязи природы и человека
- Г) Наука о питании человека

Правильный ответ: В

Вариант 2

1. Что такое экотоп?

- А) Дворец спорта
- Б) Часть экосистемы, где обитают организмы
- В) Музыкальный альбом
- Г) Программное обеспечение

Правильный ответ: Б

2. Что такое экосистема?

- А) Пищевое меню
- Б) Совокупность организмов и среды их обитания
- В) Группа людей
- Г) Автомобильная дорога

Правильный ответ: Б

3. Что такое пищевая сеть?

- А) Интернет-сайт
- Б) Последовательность организмов, питающихся друг другом
- В) Корм для животных
- Г) Сеть супермаркетов

Правильный ответ: Б

4. Что такое трофический уровень?

- А) Место отдыха
- Б) Уровень энергопотребления холодильника
- В) Положение организма в пищевой цепи
- Г) Уровень физической выносливости

Правильный ответ: В

5. Что такое биопродуктивность?

- А) Количество выпущенных автомобилей
- Б) Качество медицинской помощи
- В) Способность экосистемы создавать новую биомассу
- Г) Количество прочитанных книг

Правильный ответ: В

6. Что такое эвтрофикация?

- А) С скачком напряжения
- Б) Процесс избыточного поступления питательных веществ в водоёмы



- В) Высокая урожайность кукурузы

- Г) Химическое оружие

Правильный ответ: Б

7. Что такое биоиндикаторы?

- А) Специальные приборы

- Б) Растения и животные, реагирующие на изменения окружающей среды

- В) Сотрудники лаборатории

- Г) Медицинские анализы

Правильный ответ: Б

8. Что такое демографический взрыв?

- А) Новогодний салют

- Б) Резкий рост численности населения

- В) Громкий хлопок

- Г) Революция

Правильный ответ: Б

9. Что такое загрязнение почвы?

- А) Посадка цветов

- Б) Уборка улиц

- В) Внесение ядовитых веществ в почву

- Г) Изучение минералов

Правильный ответ: В

10. Что такое фотопериодизм?

- А) Чувствительность к свету

- Б) Реакция организмов на продолжительность светового дня

- В) Лунный календарь

- Г) Глазные болезни

Правильный ответ: Б

11. Что такое синдром потребителя?

- А) Болезнь сердца

- Б) Непреодолимое желание приобретать всё больше товаров

- В) Привычка ходить пешком

- Г) Депрессивное настроение

Правильный ответ: Б

12. Что такое гигиена окружающей среды?

- А) Соблюдение чистоты на кухне

- Б) Здоровье домашних животных

- В) Совокупность мер по обеспечению чистоты окружающей среды

- Г) Лечение кариеса

Правильный ответ: В

13. Что такое устойчивое развитие?



- А) Прогресс в науке
  - Б) Экономический подъём
  - В) Развитие, обеспечивающее потребности нынешних поколений без ущерба будущим поколениям
  - Г) Политическая кампания
- Правильный ответ: В

14. Что такое эмиссия?

- А) Извержение вулкана
- Б) Добыча полезных ископаемых
- В) Выброс загрязняющих веществ в окружающую среду
- Г) Покупка автомобиля

Правильный ответ: В

15. Что такое биосфера?

- А) Атмосфера Земли
- Б) Животный мир Африки
- В) Часть Земли, занятая жизнью и преобразованная ей
- Г) Сеть аптек

Правильный ответ: В

16. Почему озоновый слой важен для Земли?

- А) Он защищает Землю от космической пыли
- Б) Он сохраняет влагу в атмосфере
- В) Он предотвращает проникновение УФ-излучения
- Г) Он улучшает видимость звёзд

Правильный ответ: В

17. Какой международный документ регулирует защиту окружающей среды?

- А) Парижское соглашение по климату
- Б) Римский клуб
- В) Всемирная декларация прав человека
- Г) Конституция РФ

Правильный ответ: А

18. Что такое глобальное потепление?

- А) Перемена настроения
- Б) Тенденция к повышению температуры на Земле
- В) Приготовление пищи
- Г) Олимпийские игры

Правильный ответ: Б

19. Что такое зеленый офис?

- А) Кабинет ministra
- Б) Пространство, организованное по принципам экологичной работы
- В) Место встречи художников
- Г) Продажа зелени



Правильный ответ: Б

20. Что такое индустриальное общество?

- А) Дружная команда
- Б) Общество, основывающееся на промышленных технологиях
- В) Художественная выставка
- Г) Городская площадь

Правильный ответ: Б

21. Что такое экологическое сознание?

- А) Чувство вины за плохие поступки
- Б) Осведомлённость и ответственное отношение к природе
- В) Вера в народные приметы
- Г) Талант художника

Правильный ответ: Б

22. Что такое антропогенный ландшафт?

- А) Городской парк
- Б) Природные пустыни
- В) Ландшафт, созданный деятельностью человека
- Г) Каналы Венеции

Правильный ответ: В

23. Что такое фотохимический смог?

- А) Вид дыма от сигареты
- Б) Продукт горения свечи
- В) Загрязнение воздуха под воздействием солнечного света
- Г) Карандаши для рисования

Правильный ответ: В

24. Что такое красный список МСОП?

- А) Список запрещённых продуктов
- Б) Список исчезающих видов животных и растений
- В) Карта маршрутов
- Г) Список туристических направлений

Правильный ответ: Б

25. Что такое зеленая экономика?

- А) Производство мебели из натуральных материалов
- Б) Экономическая модель, ориентированная на устойчивое развитие и защиту окружающей среды
- В) Продажа экологически чистого мяса
- Г) Политическая идеология

Правильный ответ: Б

Критерии оценивания в процессе промежуточной успеваемости



<b>№ п/п</b>	<b>Форма контроля/ коды оцениваемых компетенций</b>	<b>Процедура оценивания</b>	<b>Шкала и критерии оценки, балл</b>
	Дифференциро ванный зачет  OK 7	Дифференцированный зачет представляет собой выполнение обучающимся задания тестов, включающих вопросы на знание понятий предметной области дисциплины, на анализ ситуации из предметной области дисциплины и выявление способности обучающегося выбирать и применять соответствующие принципы и методы решения практических проблем, близких к профессиональной деятельности, на проверку умений и навыков, полученных в результате освоения дисциплины	Выполнение обучающимся заданий теста балльной шкале: За каждый правильный ответ 1 балл. «Не зачтено/неудовлетворите льно» 0-9 баллов - ответы на теоретическую часть неправильные или неполные. «Зачтено/удовлетвори-те льно» 10-14 баллов – ответ в основном правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. «Зачтено/хорошо» 15-20 баллов - ответ в целом правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся в целом правильно интерпретирует полученный результат. «Зачтено/отлично» 21-25 баллов – ответ правильный, логически выстроен, использована профессиональная терминология. Обучающийся правильно интерпретирует полученный результат.





**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по профессиональному модулю

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по профессиональному модулю**

### **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

#### **1.1. Профессиональные и общие компетенции**

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.



ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.



## 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Наименование междисциплинарных курсов и практик	Форма контроля и оценивания
МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем	Зачет с оценкой/Экзамен
МДК.05.02 Разработка кода информационных систем	Зачет с оценкой/Экзамен
МДК.05.03 Тестирование информационных систем	Зачет с оценкой/Экзамен
УП 05 Учебная практика	Зачет с оценкой
ПП 05 Производственная практика	Зачет с оценкой
Экзамен по модулю	

## 2. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять постановку задач по обработке информации;</li> <li>- проводить анализ предметной области;</li> <li>- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;</li> <li>- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;</li> <li>- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;</li> <li>- разрабатывать графический интерфейс приложения;</li> <li>- создавать и управлять проектом по разработке приложения;</li> <li>- проектировать и разрабатывать систему по</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - выполнения практических заданий; - самостоятельной работы</p> <p>2. Оценка выполнения практических работ</p> <p>3. Контрольный срез знаний</p> <p>4. Выполнение индивидуального проекта</p> <p>5. Выполнение заданий на учебной практике</p> <p>6. Отчет по производственной практике</p>



<p>заданным требованиям и спецификациям</p> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации;</li> <li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; основные процессы управления проектом разработки;</li> <li>- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</li> <li>- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</li> <li>- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции</li> </ul> <p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-в управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;</li> <li>- обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;</li> <li>- программировании в соответствии с требованиями технического задания;</li> <li>- использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;</li> </ul>	<p>сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	--	--



<ul style="list-style-type: none"> <li>- применении методики тестирования разрабатываемых приложений;</li> <li>- определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;</li> <li>- разработке документации по эксплуатации информационной системы;</li> <li>- проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;</li> <li>- кодификации отдельных модулей информационной системы</li> </ul>		
---	--	--

### **3. Оценочные материалы профессионального модуля ПМ 05. Проектирование и разработка информационных систем**

#### **3.1 Оценочные материалы для оценки освоения междисциплинарных курсов в рамках текущего контроля успеваемости:**

3.1.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по МДК.05.01 Проектирование и дизайн информационных систем

##### *Tema 1. Основы проектирования информационных систем*

Методы контроля – устный опрос

Текст задания:

1. Определение предметной области.
2. Основные понятия системного и структурного анализа.
3. Организация и методы сбора информации. Устройства автоматизированного сбора информации.
4. Понятие экономической эффективности информационных систем.
5. Методы оценки экономической эффективности информационных систем.
6. Расчет экономической эффективности информационных систем
7. Понятие архитектуры информационной системы.



## 8. Виды архитектур информационных систем. Достоинства и недостатки.

### *Тема 2. Система обеспечения качества информационных систем*

Методы контроля – устный опрос

Текст задания:

1. Основные понятия качества информационной системы.
2. Национальный стандарт обеспечения качества автоматизированных информационных систем.
3. Международная система стандартизации и сертификации качества продукции.
4. Стандарты группы ISO.
5. Методы контроля качества в информационных системах.
6. Особенности контроля в различных видах систем.
7. Автоматизация систем управления качеством разработки.
8. Угрозы безопасности информационных систем.
9. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем.
10. Методы и средства обеспечения безопасности информационных систем.

### *Тема 3. Разработка документации информационных систем*

Методы контроля – устный опрос

Текст задания:

1. Требования к информационной системе.
2. Методы анализа и спецификации требований.
3. Концептуальные требования.
4. Функциональные требования.
5. Технические требования.
6. Технологии и методологии управления требованиями.
7. Виды информационных систем, их назначение и состав.
8. Технологии разработки информационных систем.
9. Методологии разработки программного обеспечения.
10. Процесс разработки программного обеспечения.
11. Управление разработкой программного обеспечения.



12. Проектирование информационных систем.
13. Этапы проектирования.
14. Задачи и результаты проектирования.
15. Понятие дистрибутива
16. Виды дистрибутивов.
17. Типы инсталляции программного обеспечения.
18. Руководство по инсталляции программного средства.
19. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД.
20. Задачи документирования.
21. Проектная документация.
22. Техническая документация.
23. Отчетная документация.
24. Пользовательская документация.
25. Маркетинговая документация.

3.1.2 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по МДК.05.02. Разработка кода информационных систем

*Тема 1. Основные инструменты для создания, исполнения и управления информационной системой*

Методы контроля – устный опрос

Текст задания:

1. Универсальный язык моделирования UML.
2. Понятие диаграммы.
3. Виды диаграмм.
4. Основные элементы диаграммы вариантов использования.
5. Основные элементы диаграммы последовательности.
6. Основные элементы диаграммы кооперации.
7. Основные элементы диаграммы развертывания.
8. Основные элементы диаграммы компонентов.
9. Основные элементы диаграммы деятельности.



10. Основные элементы диаграммы состояний.
11. Основные элементы диаграммы классов.
12. Понятие диаграммы потоков данных.
13. Элементы диаграммы потоков данных.
14. Хранилища данных.
15. Потоки управления.

*Тема 2. Разработка и модификация информационных систем*

Методы контроля – устный опрос

Текст задания:

1. Понятие системы контроля версий (СКВ), решаемые задачи.
2. Основные понятия СКВ и их отношения: хранилище, commit, история, рабочая копия.
3. Отличия централизованных и децентрализованных СКВ.
4. Примеры СКВ каждого вида.
5. Действия с СКВ при единоличной работе с хранилищем.
6. Порядок работы с общим хранилищем в централизованной СКВ.
7. Понятие пользовательского интерфейса.
8. Виды пользовательских интерфейсов.
9. Основные элементы пользовательского интерфейса.
10. Требования к разработке пользовательского интерфейса.
11. Алгоритмы поиска в тексте.
12. Алгоритмы поиска в массивах.
13. Обработка табличных данных в приложениях.
14. Понятие генератора случайных символов.
15. Управление генератором случайных символов.
16. Понятие модуля.
17. Управление модулями.
18. Понятие модели.
19. Моделирование процессов и явлений.
20. Технологии моделирования процессов и явлений в приложениях.
21. Понятие и структура сообщения.



## 22. Обмен сообщениями между модулями.

### 3.1.3 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по МДК 05.03. Тестирование информационных систем

*Тема 1. Отладка и тестирование информационных систем*

Методы контроля - устный опрос

Текст задания:

1. Оценка стоимости и причины ошибок в программном обеспечении.
2. Виды и методы тестирования.
3. Понятие теста.
4. Требования к разработке тестовых сценариев.
5. Правила разработки тестовых сценариев.
6. Системные основы разработки требований к сложным комплексам программ.
7. Формализация эталонов требований и характеристик комплекса программ.
8. Формирование требований компонентов и модулей путем декомпозиции функций комплексов программ.
9. Тестирование по принципу «белого ящика».
10. Общие требования к качеству функционирования сложных программных комплексов.
11. Требования к характеристикам качества сложных программных комплексов.
12. Требования к эффективности использования ресурсов ЭВМ программным комплексом в реальном времени.
13. Проверка корректности функциональных требований к сложным комплексам программ.
14. Особенности функционального тестирования программного обеспечения (тестирования «черного ящика»).
15. Ошибки, выявляемые при функциональном тестировании.

16. Задачи, решаемые при функциональном тестировании.
17. Тестирование восстановления.
18. Тестирование безопасности.
19. Технологии тестирования безопасности.
20. Особенности нагрузочного тестирования.
21. Особенности стрессового тестирования.
22. Особенности тестирования интеграции.
23. Методы интеграционного тестирования.
24. Нисходящее тестирование интеграции.
25. Восходящее тестирование интеграции.
26. Сравнение нисходящего и восходящего тестирования интеграции.
27. Особенности конфигурационного тестирования.
28. Комплексное тестирование приложения.
29. Какие существуют типы тестов знанию кода? Дайте характеристику каждому.
30. Какие существуют типы тестов по степени автоматизации? Дайте характеристику каждому.
31. Какие существуют типы тестов по изолированности компонентов? Дайте характеристику каждому.
32. Какие существуют типы тестов по подготовленности? Дайте характеристику каждому.
33. Какие существуют типы тестов по месту и времени проведения? Дайте характеристику каждому.
34. Какие существуют типы тестов по объекту тестирования? Дайте характеристику каждому.
35. Какие существуют типы функциональных тестов? Дайте характеристику каждому.
36. Какие существуют типы нефункциональных тестов? Дайте характеристику каждому.

### 3.1.4 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по МДК 05.04. Объектно-ориентированное программирование



## *Тема 1. Основы объектно-ориентированного программирования*

1. Что такое абстрактные классы в Python?
2. Как абстрактные классы и методы соотносятся с полиморфизмом?
3. Как работает множественное наследование?
4. Что такое MRO?
5. Что такое исключения?
6. Какие виды исключений бывают?
7. Как устроена иерархия классов исключений и на что она влияет при их обработке?
8. Как происходит распространение исключений по стеку вызова?
9. Как писать собственные классы исключений?
10. Что такое магические методы, какие бывают и зачем они нужны?
11. Что такое протокол итерации? Какие методы необходимо реализовать, чтобы написать свой объект итератора?
12. Что такое менеджер контекста, зачем он нужен и как работает?
13. Как реализовать собственный менеджер контекста?

## *Тема 2. Основы веб-разработки на Django*

1. Что такое фреймворк?
2. Что такое Django?
3. На основе какого паттерна строится работа в веб-фреймворках?
4. Перечислите варианты создания виртуального окружения.
5. Как создавать Django-проект?
6. Зачем использовать Django для создания веб-приложений?
7. Какие предварительные настройки необходимо сделать для проекта?
8. Как создать новое приложение внутри проекта?
9. Где находится точка входа со стороны пользователя в проект?
10. Как описать функцию, чтобы она стала контроллером?
11. Как в стандартной админке можно настроить список полей для отображения?
12. Опишите путь от запроса пользователя до возврата шаблона из контроллера.



13. Расскажите про особенности CBV.

*Тема 3. Разработка веб-приложений на Django*

1. Что такое формы в рамках Django?
2. Как генерируются формы?
3. Как использовать формы в CBV?
4. Что такое валидация и для чего она нужна?
5. Какие главные настройки должны быть при переопределении модели пользователя со стандартной?
6. Как реализовать стандартную аутентификацию?
7. Как изменить ключевое поле для авторизации, например на email или поле номера телефона?
8. Как сделать проверку прав доступа в контроллерах?
9. Какие основные настройки бывают у кеширования?
10. Какие вспомогательные инструменты есть для работы с кешированием?

*Тема 4. Django REST Framework, Docker*

1. Что такое сериализация данных в контексте Django REST framework? Какие инструменты предоставляет DRF для сериализации и десериализации данных?
2. Какая роль класса Serializer в Django REST framework? Какие типы сериализаторов поддерживаются и когда следует использовать каждый из них?
3. Что такое ViewSet в Django REST framework? Какие преимущества он предоставляет в разработке RESTful API?
4. Как создать сериализатор в DRF?
5. Как добавить дополнительные поля в сериализатор DRF, которые не существуют в модели?
6. Какой пакет можно использовать вместе с DRF для создания сложных фильтров на основе полей модели?
7. Как установить права на модель и проверять их?
8. Какой модуль тестирования можно использовать для написания тестов в DRF?



9. Что такое Docker, почему его стоит использовать? Перечислите основные компоненты Docker.

### **Критерии оценивания в процессе текущего контроля успеваемости**

Устный ответ оценивается согласно следующим критериям

Оценка	Критерий
5 (отлично)	<p>а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;</p> <p>б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;</p> <p>в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его,</p> <p>правильно пользуется терминологией;</p> <p>г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);</p> <p>д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.</p>
4 (хорошо)	<p>ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя</p> <p>а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;</p> <p>б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;</p> <p>в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его,</p> <p>правильно пользуется терминологией;</p> <p>г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и</p>



	последовательность в изложении); д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.
3 (удовлетворительно)	а) допускает неточности в формулировке понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, не может привести самостоятельно составленные примеры, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы; б) допускает частичные ошибки при разборе материала; в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.
2 (неудовлетворительно)	ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения междисциплинарных курсов в процессе промежуточной аттестации:**

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК**

##### **05.01. Проектирование и дизайн информационных систем**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в конце 2 семестра и экзамена в конце 3 семестра, проводимого в виде решения практического кейса.

**ЗАДАНИЕ.** Решите кейс.

Вы являетесь техником-программистом. Туристическая компания заказывает вам проект. Туроператор предоставляет возможность своим клиентам осуществить туристическую или деловую поездку в различные города России и мира. При разработке нового тура сначала анализируется текущая ситуация на рынке туризма и выбирается направление тура. После этого определяется статус тура, бронируются места в гостиницах и билеты на переезд к месту тура, разрабатывается культурная/деловая/развлекательная программа, утверждаются сроки тура. На каждый тур назначается ответственное лицо от туроператора, которое будет вести данный тур для улаживания проблем в случае возникновения каких-нибудь чрезвычайных или форсмажорных ситуаций. Клиент приходит в офис туроператора, где вместе с менеджером выбирает уже разработанный тур и оформляет путевку. После возвращения из тура клиент может высказать свои

замечания или пожелания, которые будут учтены при доработке существующих туров или при разработке новых. Также, для дальнейшего улучшения тур, туроператор проводит анализ отчетов от посредников (гостиница, гиды и т.д.). По результатам своей деятельности туроператор производит отчисления в налоговые органы и предоставляет отчетность в органы государственной статистики.

Вам необходимо:

1. Проанализировать предметную область. Выполнить структурное разбиение предметной области на отдельные подразделения (подсистемы) согласно выполняемым ими функциям.
2. Описать схему работы будущей информационной системы, учитывая выделенные и описанные ранее подсистемы.
3. Расписать основные функциональные возможности администратора системы, как одного из пользователей системы.
4. Разработать проектную документацию на разработку информационной системы.
5. Разработать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
6. Рассчитать экономическую эффективность заданной информационной системы.
7. Разработать требования безопасности информационной системы.

### **3.2.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК** **05.02. Разработка кода информационных систем**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в конце 2 семестра и экзамена в конце 3 семестра, проводимого в виде решения практического кейса.

**ЗАДАНИЕ.** Решите кейс.

Вы являетесь техником-программистом. Фотосалон заказывает вам проект. Фотосалон — специальное помещение, оборудованное световой аппаратурой для проведения фотосъёмок. Клиентом фотосалона является любой человек, который хотя бы раз воспользовался услугами фотосалона. При первом обращении клиента сотрудник фотосалона заносит в базу данных всю необходимую информацию: фио,



дату рождения, адрес и т.д. Фотостудия предоставляет определенные типы услуг согласно фиксированному прайс-листу. Каждому типу относится несколько видов услуг, каждая из которых характеризуется названием и стоимостью. Известно, что один клиент в разное время может совершать несколько заказов. Также известно, что за одно обращение клиент может заказать несколько услуг фотосалона.

Вам необходимо:

1. Проанализировать предметную область. Построить диаграммы вариантов использования, последовательности, кооперации, развертывания.
2. Разработать проектную документацию на разработку информационной системы.
3. Разработать информационную систему в соответствии с техническим заданием.

### **3.2.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК**

#### **05.03. Тестирование информационных систем**

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, проводимого в виде решения практического кейса.

**ЗАДАНИЕ.** Решите кейс.

Вы являетесь техником-программистом в ООО «Цветочный рай». Информационная система «Цветочный рай» позволяет добавлять и редактировать информацию о различных сортах цветов, информацию о количестве товара на складе, о продажах и сопровождающих услугах. Также в информационной системе предусмотрены запросы на вывод информации по каждой покупке, о доходах с продаж, об остатках цветов на складе, на добавление нового товара, удалении неактуальных услуг, повышении стоимости цветов и т.д.

Вам необходимо:

1. Проанализировать предметную область. Разработать проектную документацию на разработку информационной системы.
2. Осуществить тестирование информационной системы по всем видам.
3. Разработать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.



### **3.2.4. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК**

#### **05.04. Объектно-ориентированное программирование**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой в конце 2 семестра и экзамена в конце 3 семестра, проводимого в виде решения практического кейса.

Вы являетесь техником-программистом в ООО «Цветочный рай». Чтобы удержать текущих клиентов отдел маркетинга решил использовать вспомогательные, или «прогревающие», рассылки для информирования и привлечения клиентов.

Вам необходимо разработать сервис управления рассылками, администрирования и получения статистики.

1. Реализуйте интерфейс заполнения рассылок, то есть CRUD-механизм для управления рассылками.

2. Реализуйте скрипт рассылки, который работает как из командной строки, так и по расписанию.

3. Добавьте настройки конфигурации для периодического запуска задачи при необходимости.

### **3.3. Критерии оценивания в процессе промежуточной аттестации**

Критерии оценивания экзамена в форме кейса:

Оценка	Критерий
5 (отлично)	ставится, если студент: а) уверенно и правильно выполняет манипуляцию в точном соответствии с алгоритмом; б) обнаруживает полное понимание целей выполняемой манипуляции, может обосновать свои действия, пользуясь профессиональной терминологией, правильно отвечает на дополнительные вопросы; в) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении); г) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.
4 (хорошо)	ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и

	для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя. а) уверенно и правильно выполняет манипуляцию в точном соответствии с алгоритмом; б) обнаруживает полное понимание целей выполняемой манипуляции, может обосновать свои действия, пользуясь профессиональной терминологией, правильно отвечает на дополнительные вопросы; в) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении); г) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.
3 (удовлетворительно)	ставится, если студент обнаруживает практические умения, но: а) допускает неточности при выполнении алгоритма, не приводящие к негативным последствиям, затрудняется обосновать свои действия, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы; б) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами; в) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.
2 (неудовлетворительно)	ставиться, если студент допускает грубые нарушения алгоритма действий и ошибки, влекущие за собой возникновение негативных последствий, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях.

#### 4. Оценочные материалы для экзамена по модулю ПМ.05

##### Проектирование и разработка информационных систем

###### 4.1. Формы проведения экзамена по модулю

Экзамен по модулю проводится в накопительной форме с учетом оценок МДК, учебной и производственной практик.

Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «Проектирование и разработка информационных систем освоен или не освоен» и оценка по пятибалльной системе

###### Условия задания

###### Инструкция



1. Внимательно прочитайте задание
2. Выполните задание в соответствии с заданными условиями
3. Ознакомьтесь с критериями оценки
4. Рационально распределите время.

Максимальное время выполнения задания - 8 часов.

## **Вариант 1**

Вы являетесь техником-программистом в веб-студии. Заказчик хочет реализовать трекер привычек.

Вам необходимо

1. Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
2. Разработать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
  0. Разработать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
  0. Разработать модули информационной системы в соответствии с техническим заданием
  0. Произвести тестирование разработанного веб приложения
  1. Разработать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
  0. Произвести оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

## **Вариант 2**

Вы являетесь техником-программистом. В ООО «Инновации» необходимо разработать web-приложение для доставки еды.

Вам необходимо:

1. Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
2. Разработать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика



3. Разработать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
4. Разработать модули информационной системы в соответствии с техническим заданием
5. Произвести тестирование разработанного веб приложения
6. Разработать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
7. Произвести оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

#### **4.2. Критерии оценивания**

Каждое задание оценивается по пятибалльной системе. Оценки суммируются и выставляется среднее арифметическое значение.

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; выполнены сбор и обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств. Построена и обоснована модель информационной системы; выбраны и обоснованы средства реализации информационной системы.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - сформулирована задача по обработке информации; выполнен анализ предметной области; собрана исходная информация; частично выполнена обработка исходной информации с помощью инструментальных средств.</p>

	<p>Построена модель информационной системы; выбраны средства реализации информационной системы.</p>
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - требования клиента проанализированы, предложен и обоснован математический алгоритм решения задачи по обработке информации; указаны стандарты на оформление алгоритмов; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - требования клиента проанализированы, предложен математический алгоритм решения задачи по обработке информации; предложенный алгоритм оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями.</p>
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта в полном объеме.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны клиентская и серверная часть проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены основные задачи проекта.</p> <p>В проекте предусмотрен файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев;</p>



	<p>разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработан проект подсистемы безопасности информационной системы, в спецификации отражены задачи проекта с некоторыми недочетами.</p> <p>В проекте частично реализован файловый ввод-вывод; разработаны основные функции клиентской и серверной части проекта; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; частично разработан графический интерфейс приложения.</p>
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - разработаны варианты возможных решений, выбран и обоснован оптимальный на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по выбранным и обоснованным метрикам.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - разработан и обоснован вариант возможного решения, на основе анализа интересов клиента; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения в</p>



	<p>соответствии с принципами проектирования GUI.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработан вариант возможного решения; разработаны модули информационной системы; при разработке использованы языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев; разработана документация на модули (по перечню в задании); выполнена оценка качества разработанных модулей по набору метрик.</p> <p>Разработан проект, в проекте разработан графический интерфейс приложения.</p>
ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в полном объеме; в результате тестирования выявлены и зафиксированы ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - выбраны и обоснованы методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с выбранными методами в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования оформлены в соответствии с рекомендованными нормативными документами.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выбраны методики тестирования информационной системы; информационная система протестирована в соответствии с в достаточном объеме; в результате тестирования выявлены ошибки кодирования; результаты тестирования зафиксированы.</p>
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	<p>Оценка «<b>отлично</b>» - разработанные документы по содержанию и оформлению полностью соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов хорошо структурировано, логически увязано,</p>



	<p>проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология полностью соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам; содержание отдельных разделов логически увязано, проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует принятой в соответствующей области профессиональной терминологии.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - разработанные документы по содержанию и оформлению соответствуют стандартам с незначительными отклонениями; содержание отдельных разделов проиллюстрировано диаграммами и схемами; терминология соответствует общепринятой.</p>
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.	<p><b>Оценка «отлично»</b> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены конкретные направления модернизации.</p> <p><b>Оценка «хорошо»</b> - определены и обоснованы критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены общие направления модернизации.</p> <p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> - определены основные критерии для оценки качества информационной системы; выполнена оценка качества информационной системы в соответствии с выбранными критериями; определены некоторые направления модернизации.</p>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной практике профессионального модуля

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной практике**

### **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

#### **1.1. Профессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

##### **1.1.2. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения



OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся педагогическими работниками до сведения обучающегося до начала практики.

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание учебной практики	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>  <i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка <b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Проектирование и разработка информационных систем) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 3. Защита результатов выполнения задач.	ПК 5.1 – ПК 5.7, ОК.01-ОК.9
<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)  Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет.	ПК 5.1 – ПК 5.7, ОК.01-ОК.9

В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Проектирование и разработка информационных систем”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю



## Образец задания

### Задание 1. Описание

Чтобы удержать текущих клиентов, часто используют вспомогательные, или «прогревающие», рассылки для информирования и привлечения клиентов. Разработайте сервис управления рассылками, администрирования и получения статистики.

Посмотрите видео и изучите описание бизнес-задачи. Это поможет лучше понять, что нужно сделать. Прочитайте техническое задание. В нём подробно описаны требования к задаче и результату. Перед работой внимательно прочитайте критерии оценки. Во время работы сверяйтесь с техническим заданием.

### Критерии оценки

Интерфейс системы содержит следующие экраны: список рассылок, отчет проведенных рассылок отдельно, создание рассылки, удаление рассылки, создание пользователя, удаление пользователя, редактирование пользователя. Реализовали всю требуемую логику работы системы. Интерфейс понятен и соответствует базовым требованиям системы. Все интерфейсы для изменения и создания сущностей, не относящиеся к стандартной админке, реализовали с помощью Django-форм.

Все настройки прав доступа реализовали верно. Приложены фикстуры или созданы команды для заполнения базы данных (минимум - для рассылок, сообщений, клиентов, групп пользователей, блога). Решение выложено на [github.com/](https://github.com/).

### Описание задач

1. Реализуйте интерфейс заполнения рассылок, то есть CRUD-механизм для управления рассылками.



2. Реализуйте скрипт рассылки, который работает как из командной строки, так и по расписанию.
3. Добавьте настройки конфигурации для периодического запуска задачи при необходимости.

## **Сущности системы**

Клиент сервиса:

*контактный email,*

*Ф. И. О.,*

*комментарий.*

Рассылка (настройки):

*дата и время первой отправки рассылки;*

*периодичность: раз в день, раз в неделю, раз в месяц;*

*статус рассылки (например, завершена, создана, запущена).*

Сообщение для рассылки:

*тема письма,*

*тело письма.*

Попытка рассылки:

*дата и время последней попытки;*



*статус попытки (успешно / не успешно);  
ответ почтового сервера, если он был.*

### **Т3**

После создания новой рассылки, если текущие дата и время больше даты и времени начала и меньше даты и времени окончания, должны быть выбраны из справочника все клиенты, которые указаны в настройках рассылки и запущена отправка для всех этих клиентов.

Если создается рассылка с временем старта в будущем, отправка должна стартовать автоматически по наступлению этого времени без дополнительных действий со стороны пользователя сервиса.

По ходу отправки рассылки должна собираться статистика (см. описание сущностей «Рассылка» и «Попытка» выше) по каждой рассылке для последующего формирования отчетов. Попытка создается одна для одной рассылки. Формировать попытки рассылки для всех клиентов отдельно не нужно.

Внешний сервис, который принимает отправляемые сообщения, может долго обрабатывать запрос, отвечать некорректными данными, на какое-то время вообще не принимать запросы. Нужна корректная обработка подобных ошибок. Проблемы с внешним сервисом не должны влиять на стабильность работы разрабатываемого сервиса рассылок.

### **Задание 2.**



## **Описание**

Сервис по управлению рассылками пользуется популярностью, однако запущенный MVP уже не удовлетворяет потребностям бизнеса.

Доработайте ваше веб-приложение. А именно: разделите права доступа для различных пользователей и добавьте раздел блога для развития популярности сервиса в интернете.

## **Описание задач**

1. Расширьте модель пользователя для регистрации по почте, а также верификации.
2. Добавьте интерфейс для входа, регистрации и подтверждения почтового ящика.
3. Реализуйте ограничение доступа к рассылкам для разных пользователей.
4. Реализуйте интерфейс менеджера.
5. Создайте блог для продвижения сервиса.

## **ТЗ**

### **Функционал менеджера**

Может просматривать любые рассылки.

Может просматривать список пользователей сервиса.

Может блокировать пользователей сервиса.

Может отключать рассылки.



Не может редактировать рассылки.

Не может управлять списком рассылок.

Не может изменять рассылки и сообщения.

### **Функционал пользователя**

Не может случайным образом изменить чужую рассылку

Может работать только со своим списком клиентов и со своим списком рассылок.

### **Продвижение**

### **Блог**

Реализуйте приложение для ведения блога. При этом отдельный интерфейс реализовывать не требуется, но необходимо настроить административную панель для контент-менеджера.

В сущность блога добавьте следующие поля:

заголовок,

содержимое статьи,

изображение,

количество просмотров,

дата публикации.



## **Главная страница**

Реализуйте главную страницу в произвольном формате, но обязательно отобразите следующую информацию:

количество рассылок всего,

количество активных рассылок,

количество уникальных клиентов для рассылок,

три случайные статьи из блога.

## **Кэширование**

Для блога и главной страницы самостоятельно выберите, какие данные необходимо кэшировать, а также каким способом необходимо произвести кэширование.

## **Критерии оценивания учебной практики в форме зачета с оценкой**

<b>Оценка</b>	<b>Показатели и критерии оценивания</b>
5 (отлично)/зачтено	Интерфейс системы содержит следующие экраны: список рассылок, отчет проведенных рассылок отдельно, создание рассылки, удаление рассылки, создание пользователя, удаление пользователя, редактирование пользователя. Реализовали всю требуемую логику работы системы. Интерфейс понятен и соответствует базовым требованиям системы. Все интерфейсы для изменения и создания сущностей, не относящиеся к стандартной



	админке, реализовали с помощью Django-форм. Все настройки прав доступа реализовали верно. Приложены фикстуры или созданы команды для заполнения базы данных (минимум — для рассылок, сообщений, клиентов, групп пользователей, блога). Решение выложено на <a href="https://github.com/">github.com/</a> .
4 (хорошо)/зачтено	Интерфейс системы содержит следующие экраны: список рассылок, отчет проведенных рассылок отдельно, создание рассылки, удаление рассылки, создание пользователя, удаление пользователя, редактирование пользователя. Реализовали требуемую логику работы системы, но не реализован один пункт Интерфейс понятен и соответствует базовым требованиям системы. Все интерфейсы для изменения и создания сущностей, не относящиеся к стандартной админке, реализовали с помощью Django-форм. Настройки прав доступа реализовали верно, но может быть ошибка в двух. Приложены фикстуры или созданы команды для заполнения базы данных (минимум — для рассылок, сообщений, клиентов, групп пользователей, блога). Решение выложено на <a href="https://github.com/">github.com/</a> .
3 (удовлетворительно)/зачтено	Интерфейс системы содержит следующие экраны: список рассылок, отчет проведенных рассылок отдельно, создание рассылки, удаление рассылки, создание пользователя, удаление пользователя, редактирование пользователя. Более 1 пункта требований к логике системы не реализованы. Интерфейс понятен и соответствует базовым требованиям системы. Все интерфейсы для изменения и создания сущностей, не относящиеся к стандартной админке, реализовали с помощью Django-форм. Настройки прав доступа реализованы неверно. Приложены фикстуры или созданы команды для заполнения базы данных (минимум — для рассылок, сообщений, клиентов, групп пользователей, блога). Решение выложено на <a href="https://github.com/">github.com/</a> .
2 (неудовлетворительно)/не	Интерфейс системы не содержит требуемый набор экранов



зачтено	Большая часть требований не реализована
---------	---



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

Соловьев Г.М.  
27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по производственной практике профессионального модуля

ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных  
приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по производственной практике**

### **ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем**

#### **1.1. Профессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по производственной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ВД 5	Проектирование и разработка информационных систем
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающегося до начала практики.

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание учебной практики	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	ПК 5.1 – ПК 5.7
<i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	<b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Проектирование и разработка информационных систем) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 3. Защита результатов выполнения задач.	ПК 5.1 – ПК 5.7
<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	ПК 5.1 – ПК 5.7



В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Проектирование и разработка информационных систем”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.



## Образец задания

### Задание 1.

#### Т3

Необходимо реализовать эндпоинт, который будет формировать цену товара с учетом всех надбавок. Эндпоинт используется для маркетплейса, поэтому необходимо цену, которая была передана в запросе, увеличить на определенную сумму. Маркетплейс должен заплатить налоги в размере 6%, также комиссию банку за проведение транзакции покупки в размере 2%, также комиссию за проведение транзакцию перевода оплаты автору продукта и оставить себе комиссию в размере 20%. При этом пользоваться этим эндпоинтом могут только авторизованные пользователи со статусом "продавец".

#### Критерии оценки

- код размещен в открытом репозитории
- код покрыт тестами минимум на 75%
- код оформлен согласно pep8
- оформлен Readme файл
- Использовать СУБД PostgreSQL для хранения и обработки данных в реализованном проекте
- Использование специальной библиотеки для работы с СУБД, без написания SQL запросов вручную
- Для реализации обработки данных проектом, использовать библиотеки сериализаторов
- При работе над API серверами, на основе DRF, использовать специальные базовые классы для создания контроллеров
- Настроить работу с доверенными доменными именами или IP адресами



- Написать тесты на реализованный функционал
- Использовать для хранения исходного кода один из удаленных Git репозиториев
- Описать документацию в файле Readme в корне проекта
- Следовать рекомендациям PEP8
- Для API серверов реализовать доступ к автогенерируемой документации
- Входные или выходные данные должны быть оформлены в JSON строку/файл
- Для реализации задачи должен быть использован ООП подход
- При решении задания необходимо обращать внимание на оптимальность решения



## Задание 2.

### Описание

Разработать API backend на Python. В качестве БД использовать MySQL или PostgreSQL.

### Требуемый функционал

1. Регистрация: ФИО, email (уникальный), телефон (уникальный), пароль, подтверждение пароля. Все поля обязательны.
2. Пароль должен быть не менее 8 символов, только латиница, минимум 1 символ верхнего регистра, минимум 1 спец символ \$%&!:!. Телефон должен удовлетворять маске: начинаться с +7 после чего идет 10 цифр.
3. Авторизация: email или телефон (одно поле), пароль Для авторизованных пользователей доступна таблица товаров, где выводится список всех активных товаров в базе данных
4. Товар: name(str), price(int), created\_at(datetime), updated\_at(datetime), is\_active(bool)

Доп задача:

Должен быть реализован объект Корзина (list[Товар]), в котором можно через getter получить общую стоимость корзины, реализовать методы добавления (одного или нескольких, используя @overload), удаления товара\полную очистку Вывод корзины и работу с ней реализовывать не обязательно, достаточно только класса

**Методы доступные неавторизованным пользователям:** регистрация, авторизация При попытке получить данные без доступа выводить ошибку {code: 401, message:"Unauthorized"}, с HTTP statuscode 401

**Методы доступные авторизованным пользователям:** список пагинированных товаров

Идентификация пользователя должна происходить поBearer токену или JWT.



## Критерии оценки

- код размещен в открытом репозитории
- код покрыт тестами минимум на 75%
- код оформлен согласно pep8
- оформлен Readme файл
- Использовать СУБД PostgreSQL для хранения и обработки данных в реализованном проекте
- Использование специальной библиотеки для работы с СУБД, без написания SQL запросов вручную
- Использовать для хранения исходного кода один из удаленных Git репозиториев
- Описать документацию в файле Readme в корне проекта
- Следовать рекомендациям PEP8
- Для API серверов реализовать доступ к автогенерируемой документации
- Использовать для реализации фреймворк FastAPI
- В качестве ORM необходимо использовать Tortoise ORM

## Критерии оценивания производственной практики в форме дифференцированного зачета

Оценка	Показатели и критерии оценивания
5 (отлично)/зачтено	код размещен в открытом репозитории код покрыт тестами минимум на 75% код оформлен согласно pep8 Использована СУБД PostgreSQL для хранения и обработки данных в реализованном проекте Использована специальная библиотека для работы с СУБД, без написания SQL запросов вручную Для реализации обработки данных проектом, использована библиотеки сериализаторов При работе над API серверами, на основе DRF, использованы специальные базовые классы для создания контроллеров Настроена работу с доверенными доменными именами или IP адресами



	<p>Написаны тесты на реализованный функционал  Использован для хранения исходного кода один из удаленных Git репозиториев  Описана документация в файле Readme в корне проекта  Для API серверов реализован доступ к автогенерируемой документации  Входные или выходные данные оформлены в JSON строку/файл  Для реализации задачи использован ООП подход</p>
4 (хорошо)/зачтено	<p>код размещен в открытом репозитории  код покрыт тестами минимум на 75%  код оформлен согласно pep8  Использована СУБД PostgreSQL для хранения и обработки данных в реализованном проекте  Использована специальная библиотека для работы с СУБД, без написания SQL запросов вручную  Для реализации обработки данных проектом, использована библиотеки сериализаторов  При работе над API серверами, на основе DRF, использованы специальные базовые классы для создания контроллеров  Настроена работу с доверенными доменными именами или IP адресами  Написаны тесты на реализованный функционал  Использован для хранения исходного кода один из удаленных Git репозиториев  Описана документация в файле Readme в корне проекта</p>
3 (удовлетворительно)/зачтено	<p>код размещен в открытом репозитории  код покрыт тестами минимум на 50%  код оформлен согласно pep8  Использована СУБД PostgreSQL для хранения и обработки данных в реализованном проекте  Использована специальная библиотека для работы с СУБД, без написания SQL запросов вручную  Для реализации обработки данных проектом, использована библиотеки сериализаторов  При работе над API серверами, на основе DRF, использованы специальные базовые классы для создания контроллеров  Настроена работу с доверенными доменными именами или IP адресами  Написаны тесты на реализованный функционал  Использован для хранения исходного кода один из удаленных Git репозиториев  Описана документация в файле Readme в корне проекта</p>



2 (неудовлетворительно)/не зачтено	код не покрыт тестами код не оформлен согласно pep8
------------------------------------	--

**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по профессиональному модулю

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по профессиональному модулю**

### **ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

#### **1.1. Профессиональные и общие компетенции**

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика



ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки



## 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Наименование междисциплинарных курсов и практик	Форма контроля и оценивания
	Промежуточная аттестация
МДК 08.01 Проектирование и разработка дизайна интерфейса пользователя	Зачет с оценкой/Экзамен
МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа	Зачет с оценкой
Экзамен по модулю	Зачет с оценкой

## 0. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создание, использование и оптимизирование изображения для веб-приложений;</li> <li>- выбор наиболее подходящее для целевого рынка дизайнера решения;</li> <li>- создание дизайна с применением промежуточных эскизов, требований к эргономике и технической эстетике;</li> <li>- разработка интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормы и правила выбора стилистических решений; современные методики разработки графического интерфейса;</li> <li>- требования и нормы подготовки и</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - выполнения практических заданий; - самостоятельной работе</p> <p>2. Оценка выполнения практических работ</p> <p>3. Контрольный срез знаний</p> <p>4. Выполнение индивидуального проекта</p> <p>5. Выполнение заданий на учебной практике</p> <p>6. Отчет по производственной практике</p>



<p>использования изображений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- государственные стандарты и требования к разработке дизайна веб-приложений</li> </ul> <p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участие в разработке дизайна веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика;</li> <li>- создание, использование и оптимизация изображений для веб-приложений;</li> <li>- участие в разработке интерфейса пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов</li> </ul>	<p>содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	
--	---	--

### 3. Оценочные материалы профессионального модуля ПМ 08.

#### Разработка дизайна веб-приложений в рамках

##### 3.1 Оценочные материалы для оценки освоения междисциплинарных курсов в рамках текущего контроля успеваемости:

3.1.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости МДК 08.01  
Проектирование и разработка интерфейса пользователя

Тема 1. Основы web-технологий

##### *Устный опрос*

Что такое HTML? Назначение языка

2. Что такое CSS? Назначение CSS.

3. Что такое JavaScript? Назначение языка

4. Что такое препроцессор? Виды и назначение препроцессоров

5. Каков общий синтаксис записи стилей?



6. Каким образом передается введенная пользователем информация из формы на

сервер?

7. Поясните принцип наследования в CSS.

8. Каков общий синтаксис записи стилей?

9. Назовите элементы формы и способы их задания на Web-страницах.

10. Перечислите элементы управления (атрибут type) тега FORM

11. Каковы способы определения стилей в CSS?

12. Для чего используют позиционирование в CSS?

13. Назовите атрибут и его значения, с помощью которого можно задать позиционирование элементов в CSS?

14. Как задаются многострочные поля, списки?

15. Что называется селектором, а что определением при описании CSS?

Привести пример

16. С какой целью используются на Web-страницах формы?

17. С помощью какого контейнера можно описать форму? Атрибуты этого тега.

18. Каков общий синтаксис записи стилей?

19. Назовите элементы формы и способы их задания на Web-страницах.

20. Поясните свойства элементов CSS для описания свойств текста.

21. Какие визуальные эффекты можно получать с помощью приемов позиционирования?

22. Как можно сгруппировать элементы управления с похожей информацией?

23. Поясните свойства элементов CSS для описания свойств цвета и фона.

24. Как задаются многострочные поля, списки?

25. Назовите элементы формы и способы их задания на Web-страницах.

26. Поясните свойства элементов CSS для описания свойств границ.

### *Практические занятия*

1. Web-сервер, web-сайт, web-страница

2. Применение тегов HTML при создании web-страниц

3. Создание формы на html-странице



4. Форматирование web-страниц с использованием каскадных таблиц стилей
5. Блочная верстка
6. Адаптивная верстка
7. Верстка с помощью Flex элементов
8. Разметка сайта и знакомство с Bootstrap
9. Стандарты web и вспомогательные инструменты
10. Валидация кода
11. Использование языка сценариев JavaScript при создании web-сайта
12. Подготовка и оптимизация графики на web-странице
13. Создание баннера для web-страницы
14. Создание анимации средствами CSS и JavaScript

### Практическая работа

Практическая работа предполагает решение на персональном компьютере

1. Придумайте селектор, который выберет абзацы <p> внутри дивов <div>.
2. Придумайте селектор, который выберет все <h2> внутри дивов <div>.
3. Придумайте селектор, который выберет все абзацы <p> из элемента с id=test.
4. Придумайте селектор, который выберет все <h2> из элемента с id=test.
5. Выберите все элементы с классом bbb.
6. Выберите все элементы с классом bbb из элемента с id=test.
7. Выберите все абзацы <p> с классом bbb.
8. Выберите все <h2> с классом bbb.
9. Выберите все абзацы <p> с классом bbb из элемента с id=test.
10. Выберите все элементы с классом bbb и элементы с классом xxx одновременно.
11. Выберите все абзацы <p> с классом bbb и <h2> с классом xxx одновременно.
12. Выберите все абзацы <p> с классом bbb из id=test и все абзацы <p> с классом xxx из id=test одновременно.
13. Выберите все элементы из класса fff.
14. Выберите все абзацы <p> из класса fff.



15. Выберите все абзацы <p> с классом fff.
16. Выберите все элементы с классом bbb из класса fff.
17. Выберите все <h2> с классом bbb из класса fff.

## ***Тема 2. Web-дизайн***

### *Устный опрос*

1. WEB-дизайн.
2. Способности необходимые web-дизайнеру.
3. Специализация в web-дизайне. Юзабилити
4. Основные этапы разработки сайта.
5. Техническое задание.
6. Файловая структура сайта.
7. Два типа графики на web-сайтах.
8. Имена файлов
9. Концептуальное, логическое и физическое проектирование сайта
10. Цвет в дизайне.
11. Фоновые цвета.
12. Цветовой круг.
13. Модели цвета
14. Взаимодействие пользователя с сайтом
15. Вопросы разработки интерфейса
16. Визуализация элементов интерфейса
17. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств
18. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование
19. Компиляция и компоновка программы

### *Практические занятия*

1. Разработка эскизов веб-приложения
2. Разработка прототипа дизайна веб-приложения
3. Разработка схемы интерфейса веб-приложения



## *Практическая работа*

Выберите тему и, используя изображения из папки media, сверстайте веб-страницу, с учетом возможности ее печати. Используйте следующий план.

- Разработайте макет страницы, нарисовав его ниже.
- Подумайте где будут располагаться заголовки, изображения, тексты.
- Определите с помощью каких тегов вы будете верстать элементы макета.
- Сверстайте макет, включая хедер, меню, несколько основных блоков, подвал.
- Используйте семантические теги HTML5.
- Добавьте для заголовка CSS свойство border, стилизуйте выделение заголовка при наведении курсора мыши.
- Добавьте эффект выделения строк при наведении курсора мыши на строку или ячейку (свойство transition, псевдокласс hover).

Продумать и разработать дизайн веб-страниц по одной из тематик на выбор:

1. Промо-сайт – сайт, рекламирующий конкретный товар или услугу.

Ориентировочная структура: полные (трехмерные) изображения товара, подробное описание потребительских свойств, информация о скидках

2. Сайт-визитка – сайт, рекламирующий фирму в Интернете. Включает в себя:

информацию о деятельности фирмы, краткую информацию об услугах и продукции, прайс-лист, контактную информацию

3. Сайт-представительство – сайт, представляющий фирму в Интернете. Включает в себя: информацию о деятельности фирмы, полную информацию об услугах/продукции, прайс-лист, контактную информацию, гостевую книгу и/или форум, модуль подписки на новости, архив новостей. Сайт должен быть выполнен в едином корпоративном стиле

4. Интернет-витрина – это каталог продукции с прайс-листом. Прямая связь с внутренними системами учета отсутствует. Информация о наличии товара на складе и/или ценах вносится или вручную с помощью системы администрирования сайта или периодически импортируется из внутренней системы учета администратором. Ориентировочная структура: прайс-лист, описание товаров, модуль поиска, модуль формирования и редактирования “корзины”, контактные



телефоны и адреса. Сайт должен быть выполнен в оригинальном стиле

5. Интернет-магазин – полноценный электронный магазин. Включает в себя: on-line прайс-лист, разбитый на группы и подгруппы, полную информацию о товаре,

модуль поиска по каталогу товаров/услуг, модуль оформления и редактирования “корзины” и последующих заказов, модуль резервирования товара на складе, модуль генерирования счетов и осуществления платежей, модуль регистрации клиентов, новости, вопросы и ответы, гостевая книга и/или форум, модуль анкетирования. Сайт должен быть выполнен в едином стиле,

3.1.2 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости МДК 08.02  
Графический дизайн и мультимедиа

*Тема 1. Введение в дизайн*

*Практические работы*

1. Подбор шрифтов
2. Подбор цветовой гаммы
3. Анализ дизайн-проекта
4. Составление композиции

*Тема 2. Создание статичного баннера в Figma*

*Практические работы*

1. Создание статичного баннера по ТЗ
2. Анализ и исправление ошибок в баннерах

*Тема 3. Работа с изображениями в Adobe Photoshop*

*Практические работы*

1. Подбор изображений для соцсетей
2. Создание контента для соцсетей
3. Создание баннеров и дизайна для соцсетей

*Тема 4. Основы коммуникативного дизайна*

*Практические работы*

1. Создание структуры презентации
2. Оформление контента в презентацию
3. Создание структуры e-mail рассылки
4. Разработка UI-кита
5. Создание дизайна e-mail рассылки



6. Создание структуры презентации в Figma

7. Дизайн презентации

*Тема 5. Дизайн простого лендинга*

*Практические работы*

1. Создание прототипа лендинга для события

2. Создание UI-кита лендинга для события

3. Дизайн лендинга для события

*Тема 6. Дизайн лендинга для продукта*

*Практические работы*

1. Создание прототипа лендинга для продукта

2. Дизайн лендинга для продукта

3. Сбор финального макета

4. Верстка лендинга на Tilda

*Тема 7. Брендинг*

*Практические работы*

1. Формирование визуального стиля бренда

2. Создание эскиза логотипа

3. Отрисовка и finalизация логотипа

4. Создание элементов фирменного стиля

5. Разработка дизайна упаковки

6. Создание брендбука

### **Критерии оценивания в процессе текущего контроля**

Устный ответ оценивается согласно следующим критериям

Оценка	Критерий
5 (отлично)	оценивается ответ, который показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение



	монологической речью, логичность и последовательность ответа.
4 (хорошо)	оценивается ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.
3 (удовлетворительно)	оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа
2 (неудовлетворительно)	оценивается ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа.

Практическая работа оценивается согласно следующим критериям:

Оценка	Критерий
5 (отлично)	выставляется, если студент активно работает в



	<p>текущее течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства по вопросам регионального землеустройства, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 арифметических ошибок или описок.</p>
4 (хорошо)	<p>выставляется, если студент активно работает в течение всего практического занятия, дает полные ответы на вопросы преподавателя в соответствии с планом практического занятия и показывает при этом глубокое овладение лекционным материалом, знание соответствующей литературы и законодательства по вопросам регионального землеустройства, способен выразить собственное отношение к данной проблеме, проявляет умение самостоятельно и аргументированно излагать материал, анализировать явления и факты, делать самостоятельные обобщения и выводы, правильно выполняет учебные задачи, допуская не более 1-2 арифметических ошибок или описок.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>выставляется в том случае, когда студент в целом овладел сущностью вопросов по данной теме, обнаруживает знание лекционного материала, законодательства и учебной литературы, пытается анализировать факты и события, делать выводы и решать задачи. Но на занятии ведет себя пассивно, отвечает только по вызову преподавателя, дает неполные ответы на вопросы, допускает грубые ошибки при освещении теоретического материала или 3-4 логических</p>



	ошибок при решении специальных задач.
2 (неудовлетворительно)	выставляется в случае, когда студент обнаружил несостоительность осветить вопрос вопросы освещены неправильно, бессистемно, с грубыми ошибками, отсутствуют понимания основной сути вопросов, выводы, обобщения, обнаружено неумение решать учебные задачи

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения междисциплинарных курсов в процессе промежуточной аттестации:**

#### **3.2.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК 08.01 Проектирование и разработка дизайна интерфейса пользователя**

Промежуточная аттестация проводится в форме – зачета с оценкой, экзамена.

Зачетные/Экзаменационные билеты состоят из двух частей: теоретическая часть (1 вопрос) и практическая часть (1 задача)

Время выполнения заданий – 45 минут.

#### **Вопросы для подготовки студентов к зачету с оценкой**

1. Язык разметки HTML.
2. Синтаксис HTML
3. Гиперссылки
4. Использование изображений на странице.
5. Форматирование текста и фона
6. Списки.
7. Таблицы.
8. Фреймы, плавающие фреймы
9. Формы
10. Каскадные таблицы стилей (CSS)
11. Использование стилей при создании сайта
12. Веб-стандарты и их поддержка
13. Элементы и атрибуты HTML5 и структура страницы
14. Селекторы в HTML5.
15. Использование свойств CSS2 и CSS3
16. Вёрстка страниц веб-сайта

17. CSS-фреймворки.
18. Динамический CSS (на примере LESS).

#### **Вопросы для подготовки студентов к экзамену**

1. Шаблоны CMS.
2. Типовые решения
3. Размещение сайта на сервере и поддержка сайта
4. Язык сценариев JavaScript
5. WEB-дизайн.
6. Способности необходимые web-дизайнеру.
7. Специализация в web-дизайне. Юзабилити
8. Основные этапы разработки сайта.
9. Техническое задание.
10. Фоновые цвета
11. Цветовой круг
12. Модели цвета
13. Взаимодействие пользователя с сайтом
14. Вопросы разработки интерфейса
15. Визуализация элементов интерфейса
16. Юзабилити web-сайтов и приложений для мобильных устройств
17. Аудит юзабилити web-сайта, тестирование и документирование

#### **Практические задачи**

Создать планшетную версию Главной страницы интернет-магазина.

Создать планшетную версию страницы Каталога интернет-магазина.

Создать планшетную версию страницы Корзины интернет-магазина.

#### **3.2.2 МДК 08.02 Графический дизайн и мультимедиа**

Промежуточная аттестация проходит в форме дифференцированного зачета, при котором итоговая оценка обучающегося определяется путем суммирования результатов ежемесячных аттестаций и определения среднего арифметического. Для допуска к дифференцированному зачету студенту необходимо выполнить все практические работы по междисциплинарному курсу.



Место (время) выполнения задания: дифференцированный зачет проводится за счет времени отведенного на изучение дисциплины (на последнем занятии по дисциплине) в форме устного опроса.

### **Вопросы для подготовки студентов к зачету с оценкой**

1. Виды компьютерной графики
2. Физические основы компьютерной графики
3. Соответствие цветов и управление цветом
4. Форматы хранения графических изображений
5. Особенности векторной графики
6. Редактор векторной графики

### **Вопросы для подготовки студентов к экзамену**

1. Особенности растровой графики.
2. Редактор растровой графики
3. Основы трехмерной графики
4. Основы построения сцен
5. 3D моделирование
6. Редактор разработки мультимедийного контента
7. Редактор обработки видео контента

## **3.3 Критерии оценивания в процессе промежуточного контроля**

### **3.3.1 Критерии оценивания ответа на зачете с оценкой/экзамене**

Зачет с оценкой и экзамены проводятся по билетам в письменной форме (теоретические вопросы) и реализация на компьютере (практические задания). Каждый экзаменационный билет содержит 2 задания: один теоретический вопрос и 1 практическое задание. Каждое задание оценивается отдельно. Максимальная оценка за теоретический вопрос может составить 20 баллов, за задачу – 30 баллов. Таким образом, максимальная оценка студента может составить 50 баллов, которые складываются как  $20+30=50$ . Уровень качества ответа студента на экзамене определяется с использованием следующей системы оценок:

#### **По теоретическим вопросам**

**от 16 до 20 баллов** заслуживает студент, обнаруживший всестороннее



систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, показавший понимание логики формул и графических иллюстраций своего вопроса. Как правило, такое количество баллов выставляется студентам, освоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, способным привести практические примеры, иллюстрирующие понимание сути экзаменационных вопросов.

**от 11 до 15 баллов** включительно заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполнивший предусмотренные в программе задания, но не применивший в ответе формулы или графические иллюстрации. Как правило, такое количество баллов выставляется студентам, показавшим понимание сути экзаменационных вопросов, но не полно раскрывшим их содержание.

**от 6 до 10 баллов** включительно заслуживает студент, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме не менее 1/2 части необходимого уровня отличной оценки. Как правило, такое количество баллов выставляется студентам, не способным применить формулы и графические иллюстрации при ответе на экзаменационные вопросы, но обладающим необходимыми знаниями для устранения данных упущений под руководством преподавателя.

**от 0 до 5 баллов** включительно выставляется студентам, продемонстрировавшим непонимание сути экзаменационных вопросов, обнаружившим значительные пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившим принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

### **По решению практического задания**

При оценке практического задания оценивается способность студента получить правильный результат. Задача оценивается по двухмерной системе оценок:

**Задание выполнено 30 баллов**, когда студент получил правильный ответ и продемонстрировал метод и способ его получения.

**Задание выполнено 20 баллов**, когда студент не получил правильный ответ,



но продемонстрировал метод и способ его получения.

**Задание выполнено частично от 5 до 15 баллов**, когда студент частично решил задачу, получил промежуточные результаты.

**Задание не выполнено 0 баллов**, когда студент не получил правильный ответ, причем метод и способ решения не верный.

По результатам ответа на экзаменационный билет выставляются оценки, согласно следующим критериям:

Оценка	Количество набранных баллов
5 (отлично)	41-50 баллов
4 (хорошо)	31-40 баллов
3 (удовлетворительно)	21-30 баллов
2 (неудовлетворительно)	менее 20 баллов

### **3.3.2 Критерии выставления оценки за экзамен:**

**Оценка 5 (отлично):** своевременно выполнены все практические работы, средний балл по результатам выполнения практических работ «5», правильно дан ответ на вопрос.

**Оценка 4 (хорошо):** своевременно все практические работы, средний балл по результатам выполнения практических работ «4», во время ответа на вопрос были допущены несущественные ошибки, не противоречащие основным понятиям дисциплины.

**Оценка 3 (удовлетворительно):** своевременно не выполнены практические работы, средний балл по результатам выполнения практических работ «3», выполнено практическое задание, во время ответа на вопрос, были допущены ошибки, противоречащие или искажающие основные понятия дисциплины, но верно был дан ответ на дополнительный вопрос.

**Оценка 2 (неудовлетворительно):** не выполнены практические работы (все или несколько), обучающийся не смог ответить на основной и дополнительный вопросы.



## **4. Оценочные материалы для экзамена по модулю ПМ 08. Разработка дизайна веб-приложений**

### **4.1. Формы проведения экзамена по модулю**

Экзамен по модулю проводится в накопительной форме с учетом оценок МДК, учебной и производственной практик.

Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений освоен или не освоен» и оценка по пятибалльной системе.

#### **Условия задания**

##### **Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание
2. Выполните задание в соответствии с заданными условиями
3. Ознакомьтесь с критериями оценки
4. Рационально распределите время.

Максимальное время выполнения задания - 8 часов.

#### **Вариант 1**

Вы являетесь техником-программистом. В ООО «Глобус» необходимо разработать web-приложение, для учета товаров и продажи.

Вам необходимо

1. Разработать дизайн-концепцию веб-приложения в соответствии с корпоративным стилем заказчика
2. Сформировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории
3. Разработать дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

#### **Вариант 2**

Вы являетесь техником-программистом. В ООО «Инновации» необходимо разработать web-приложение, для доставки еды.

Вам необходимо:

1. Разработать дизайн-концепцию веб-приложения в соответствии с корпоративным стилем заказчика
2. Сформировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории



3. Разработать дизайн веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

#### **4.2. Критерии оценивания**

Каждое задание оценивается по пятибалльной системе. Оценки суммируются и выставляется среднее арифметическое значение.

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
ПК-8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка «<b>отлично</b>» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</li> <li>- Оценка «<b>хорошо</b>» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</li> <li>- Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</li> </ul>
ПК-8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка «<b>отлично</b>» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения;</li> </ul>



	<p>сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка «<b>хорошо</b>» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</li> <li>- Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</li> </ul>
ПК-8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Оценка «<b>отлично</b>» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</li> <li>- Оценка «<b>хорошо</b>» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</li> <li>- Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - разработан и реализован отзывчивый</li> </ul>



	<p>дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>
--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



Соловьев Г.М.  
27.02.2025 г

## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной практике профессионального модуля

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной практике**

### **ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

#### **1.1. Профессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

##### **1.1.2. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности



OK 9

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся педагогическими работниками до сведения обучающегося до начала практики.

#### Показатели, критерии и оценивания

Наименование разделов, виды деятельности	Показатели, критерии и оценивания	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>	Содержание учебной практики	
<i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	<p>Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте.</p> <p>Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка</p> <p><b>Виды работ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса</li><li>2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Разработка дизайна веб-приложений) (Приложение 1)</li><li>3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач.</li><li>4. Защита результатов выполнения задач.</li></ol>	ПК8.1 – ПК 8.3, ОК.01-ОК.9  ПК8.1 – ПК 8.3, ОК.01-ОК.9



<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	ПК8.1 – ПК 8.3, ОК.01-ОК.9
	Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет.	ПК8.1 – ПК 8.3, ОК.01-ОК.9

В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Разработка дизайна веб-приложений”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.



## Образец задания

### Условия выполнения задания

Задание выполняется в период учебной практики по профилю специальности в виде моделирования профессиональной задачи.

Задание 1.

### Описание

Создать дизайн лендинга и сверстать его на Tilda.

- Изучите [ТЗ](#) и [материалы](#) от заказчика. Обратите внимание на конкурентов, пожелания по стилю, цветам, шрифтам и изображениям.
- Проанализируйте лендинги конкурентов. Сделайте выводы на основе анализа. Используйте сравнительные таблицы из урока «Создание прототипа лендинга для продукта».
- Соберите референсы лендингов в проект Figma
- Создайте концепцию лендинга. Определите цвета, шрифты, образы, расположение элементов и т. д. Для этого используйте результаты анализа конкурентов и подобранные референсы.
- Аргументируйте свою концепцию. Создайте текстовый фрейм и поместите в него ответ на вопрос «Как эта концепция позволит выделиться на фоне конкурентов».



- Визуализируйте концепцию лендинга. Создайте прототип в Figma, используйте плагины или вспомогательные сервисы, которые разбирали в уроках по созданию прототипа.
- Переработайте текст заказчика. Перефразируйте, сократите и выделите главные мысли. Можете использовать нейросеть для работы с текстом.
- Создайте смысловые блоки в лендинге.
- Подберите цветовую палитру и шрифты. Они должны отражать суть проекта и соответствовать пожеланиям заказчика.
- Создайте фрейм лендинга в проекте Figma. Задайте в нем направляющие — Layout grid.
- Распределите смысловые блоки по лендингу. Перенесите переработанный текст во фрейм и обозначьте положение и размеры элементов: изображений, плашек, блоков, форм и кнопок.
- Перенесите выбранные шрифты и цвета в проект Figma.
- Задайте стили цветов и сохраните их в библиотеке проекта.
- Задайте стили текста для разных видов текста: основного, заголовка, подзаголовка и т. д. Сохраните их в библиотеке проекта.
- Создайте кнопки для лендинга. Для этого используйте придуманную концепцию и правила веб-верстки. Примените функцию Auto layout.
- Добавьте созданные кнопки на экраны лендинга.
- Соберите все элементы дизайна в UI-kit на отдельной странице проекта в Figma. Укажите их назначение и другие важные характеристики элементов.
- Добавьте в макет лендинга хедер и футер. Используйте правила веб-верстки.
- Добавьте в макет средства выразительности: инфографику, фоновые изображения и т. д. Ориентируйтесь на подобранные референсы.
- Создайте адаптивный макет лендинга.
- Перенесите все блоки лендинга в Tilda. Используйте наиболее удобный вариант экспорта из Figma: с помощью Zero Block

Передан через Диадок 20.06.2025 15:31 GMT+03:00  
a586f905-ee79-4eb3-9771-3fe8b153eb23

Страница 409 из 482



шаблона, прямого экспорта из Figma.

- Протестируйте юзабилити. Запустите предпросмотр, чтобы проверить удобство интерфейса.
- Создайте якорные ссылки, настройте отправку формы и протестируйте эти функции.
- Настройте адаптивную версию лендинга для мобильных устройств.
- Опубликуйте лендинг и проведите финальный тест юзабилити всех версий: обычной десктопной и мобильной.

#### Критерии оценивания производственной практики в форме дифференцированного зачета

Оценка	Показатели и критерии оценивания
--------	----------------------------------



5 (отлично)/зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сформулирована концепция лендинга.</li> <li>● В текстовом фрейме Figma есть ответ на вопрос «Как эта концепция позволит выделиться на фоне конкурентов».</li> <li>● Выбранная концепция визуализирована в Figma — создан прототип.</li> <li>● Текст лендинга лаконичен, краток и понятен пользователю.</li> <li>● Есть понятная структура лендинга и деление на экраны.</li> <li>● На экранах лендинга используются сетка и направляющие.</li> <li>● Через положение элементов понятно, как пользователь будет взаимодействовать с лендингом.</li> <li>● Выбранные шрифты и цвета отвечают концепции лендинга.</li> <li>● Созданные стили цветов сохранены в библиотеке проекта.</li> <li>● Подобраны размеры и начертания выбранных шрифтов с учетом правил типографики.</li> <li>● Созданные стили текста сохранены в библиотеке проекта.</li> <li>● Созданы кнопки, которые отвечают целевым действиям пользователя. Дизайн и размер кнопок соответствует концепции и правилам веб-верстки.</li> <li>● Все элементы дизайна лендинга перенесены на отдельную страницу проекта. Есть описания каждого из элементов.</li> <li>● Всем элементам макета лендинга присвоены стили из UI-kit.</li> <li>● В макете лендинга есть хедер и футер, которые соответствуют правилам веб-верстки.</li> <li>● В дизайне лендинга есть средства выразительности.</li> <li>● Создан адаптивный макет для лендинга.</li> <li>● Проект из Figma корректно перенесен в Tilda. Сохранены все элементы, размеры и характеристики.</li> <li>● Якорные ссылки и формы активны, настройка отправки формы работает корректно.</li> <li>● Создана адаптивная версия лендинга для мобильных устройств.</li> <li>● Проведен тест юзабилити двух версий: десктопной и мобильной. Все элементы отображаются корректно и соответствуют разработанному дизайну в Figma.</li> <li>● Все интерактивные элементы в лендинге в активном и рабочем состоянии</li> </ul>
---------------------	--



4 (хорошо)/зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сформулирована концепция лендинга.</li> <li>● В текстовом фрейме Figma есть ответ на вопрос «Как эта концепция позволит выделиться на фоне конкурентов».</li> <li>● Выбранная концепция визуализирована в Figma — создан прототип.</li> <li>● Текст лендинга лаконичен, краток и понятен пользователю.</li> <li>● Есть понятная структура лендинга и деление на экраны.</li> <li>● На экранах лендинга используются сетка и направляющие.</li> <li>● Через положение элементов понятно, как пользователь будет взаимодействовать с лендингом.</li> <li>● Выбранные шрифты и цвета отвечают концепции лендинга.</li> <li>● Созданные стили цветов сохранены в библиотеке проекта.</li> <li>● Подобраны размеры и начертания выбранных шрифтов с учетом правил типографики.</li> <li>● Созданные стили текста сохранены в библиотеке проекта.</li> <li>● Созданы кнопки, которые отвечают целевым действиям пользователя. Дизайн и размер кнопок соответствует концепции и правилам веб-верстки.</li> <li>● Все элементы дизайна лендинга перенесены на отдельную страницу проекта. Есть описания каждого из элементов.</li> <li>● Всем элементам макета лендинга присвоены стили из UI-kit.</li> <li>● В макете лендинга есть хедер и футер, которые соответствуют правилам веб-верстки.</li> <li>● В дизайне лендинга есть средства выразительности.</li> <li>● Создан адаптивный макет для лендинга.</li> <li>● Проект из Figma корректно перенесен в Tilda. Сохранены все элементы, размеры и характеристики.</li> <li>● Якорные ссылки и формы активны, настройка отправки формы работает корректно.</li> <li>● Нет адаптивной версии для мобильных устройств</li> </ul>
--------------------	--



3 (удовлетворительно)/зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сформулирована концепция лендинга.</li> <li>● Выбранная концепция визуализирована в Figma — создан прототип.</li> <li>● Текст лендинга лаконичен, краток и понятен пользователю.</li> <li>● Есть понятная структура лендинга и деление на экраны.</li> <li>● На экранах лендинга используются сетка и направляющие.</li> <li>● Через положение элементов понятно, как пользователь будет взаимодействовать с лендингом.</li> <li>● Выбранные шрифты и цвета отвечают концепции лендинга.</li> <li>● Подобраны размеры и начертания выбранных шрифтов с учетом правил типографики.</li> <li>● Созданы кнопки, которые отвечают целевым действиям пользователя. Дизайн и размер кнопок соответствует концепции и правилам веб-верстки.</li> <li>● В макете лендинга есть хедер и футер, которые соответствуют правилам веб-верстки.</li> <li>● В дизайн лендинга есть средства выразительности.</li> </ul>
2 (неудовлетворительно)/не зачтено	<p>Не создан прототип или</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Текст лендинга не соответствует концепции.</li> <li>● Структура лендинга непонятна, отсутствует деление на экраны.</li> <li>● Выбранные шрифты и цвета не отвечают концепции лендинга.</li> </ul>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по производственной практике профессионального модуля

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по производственной практике**

### **ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений**

#### **1.1. Профессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по производственной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ВД 8	Разработка дизайна веб-приложений
ПК 8.1	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающегося до начала практики.

#### **Показатели, критерии и оценивания**

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание производственной практики	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка <b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую производственную практику (Разработка дизайна веб-приложений) (Приложение 1) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач.	ПК8.1 – ПК 8.3
<i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	ПК8.1 – ПК 8.3
<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет.	ПК8.1 – ПК 8.3



В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Разработка дизайна веб-приложений”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.



## Образец задания

### Условия выполнения задания

Задание выполняется в период производственной практики по профилю специальности в виде моделирования профессиональной задачи.

### Задание 1.

#### Описание

Создать дизайн-проект по ТЗ и брифам от заказчика.

- Изучите информацию из брифов и ТЗ: [Бриф](#) для логотипа, [ТЗ](#) для печатных материалов — элементов фирменного стиля, [Бриф](#) для лендинга.
- Разработайте логотип для заказчика.
- Выполните дизайн-проект элементов фирменного стиля.
- Создайте дизайн-проект лендинга.

#### Задача 1. Создание логотипа

1. Подробно изучите бриф от заказчика
2. Проанализируйте информацию о бренде: его название, услуги, миссию, ценности, характер, целевую аудиторию.
3. Составьте психологический портрет целевой аудитории.



4. Проанализируйте ближайших конкурентов.
5. Составьте в Figma / Adobe Illustrator визуальный стиль бренда — мудборд. Подберите референсы, цветовую палитру, шрифты, ассоциации, фотографии, которые отражают характер бренда.
6. Составьте в Figma / Adobe Illustrator визуальный стиль бренда — мудборд. Подберите референсы, цветовую палитру, шрифты, ассоциации, фотографии, которые отражают характер бренда.
7. Создайте эскиз логотипа.
8. Отрисуйте в Adobe Illustrator тот вариант логотипа, который максимально отражает бренд.
9. Выполните несколько вариантов логотипа:
  - a. цветные варианты;
  - b. варианты начертания логотипа: со знаковой и шрифтовой частями / только со знаковой частью.
10. Сохраните работу в формате Adobe Illustrator и в формате PNG с прозрачным фоном.

### Задача 2. Дизайн элементов фирменного стиля

1. Подробно изучите ТЗ от заказчика.
2. Создайте векторные элементы фирменного стиля в размерах, которые указал заказчик в ТЗ.
3. Подготовьте файлы для печати в формате PDF.

### Задача 3. Дизайн лендинга

1. Подробно изучите бриф от заказчика.
2. Создайте в Figma фрейм лендинга стандартного размера и задайте направляющие — Layout grid.



3. Распределите смысловые блоки по лендингу: заранее перенесите туда переработанный текст и изображения.
4. Обозначьте положение и размер будущих кнопок лендинга.
5. Задайте стили цветов и сохраните их в библиотеке проекта.
6. Задайте стили текста для разных видов текста: основного, заголовков, подзаголовков и т. д. Сохраните их в библиотеке проекта.
7. Создайте кнопки для лендинга на основе разработанной концепции и правил веб-верстки. Используйте функцию Auto Layout.
8. Добавьте созданные кнопки на экраны лендинга.
9. На отдельной странице проекта соберите UI kit с элементами дизайна: укажите их назначение и другие важные комментарии.
10. Присвойте всем элементам дизайна лендинга созданные стили: для текста, цвета, кнопок из UI kit.
11. Подготовленный макет протестируйте на юзабилити. Внесите корректировки при необходимости.
12. Добавьте в макет лендинга хедер и футер. Для этого используйте правила веб-верстки.
13. Добавьте в дизайн лендинга средства выразительности: инфографику, фоновые изображения и т. д. Для этого используйте подобранные референсы.

#### Задача 4. Презентация проекта

1. Сделайте сопроводительную презентацию, в которой будут:
  - a. Вступительный слайд с целью.
  - b. Наработки по анализу бренда, аудитории и конкурентов.



- c. Сформированный визуальный стиль.
  - d. Цветовая палитра и выбранные шрифты.
  - e. Эскизы логотипа.
  - f. Готовый логотип в нескольких вариантах.
  - g. Элементы фирменного стиля и мокапы.
  - h. Дизайн лендинга и мокап.
  - i. UI kit лендинга.
  - j. Обоснование ваших решений — почему вы решили так сделать.
2. Составьте сопроводительный текст и аргументацию для своих решений.



## **Критерии оценивания производственной практики в форме дифференцированного зачет**

<b>Оценка</b>	<b>Показатели и критерии оценивания</b>
---------------	---



5 (отлично)/зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сформулирована концепция лендинга.</li> <li>● В текстовом фрейме Figma есть ответ на вопрос «Как эта концепция позволит выделиться на фоне конкурентов».</li> <li>● Выбранная концепция визуализирована в Figma — создан прототип.</li> <li>● Текст лендинга лаконичен, краток и понятен пользователю.</li> <li>● Есть понятная структура лендинга и деление на экраны.</li> <li>● На экранах лендинга используются сетка и направляющие.</li> <li>● Через положение элементов понятно, как пользователь будет взаимодействовать с лендингом.</li> <li>● Выбранные шрифты и цвета отвечают концепции лендинга.</li> <li>● Созданные стили цветов сохранены в библиотеке проекта.</li> <li>● Подобраны размеры и начертания выбранных шрифтов с учетом правил типографики.</li> <li>● Созданные стили текста сохранены в библиотеке проекта.</li> <li>● Созданы кнопки, которые отвечают целевым действиям пользователя. Дизайн и размер кнопок соответствует концепции и правилам веб-верстки.</li> <li>● Все элементы дизайна лендинга перенесены на отдельную страницу проекта. Есть описания каждого из элементов.</li> <li>● Всем элементам макета лендинга присвоены стили из UI-kit.</li> <li>● В макете лендинга есть хедер и футер, которые соответствуют правилам веб-верстки.</li> <li>● В дизайн лендинга есть средства выразительности.</li> </ul>
---------------------	---



- Создан адаптивный макет для лендинга.
- Проект из Figma корректно перенесен в Tilda. Сохранены все элементы, размеры и характеристики.
- Якорные ссылки и формы активны, настройка отправки формы работает корректно.
- Создана адаптивная версия лендинга для мобильных устройств.
- Проведен тест юзабилити двух версий: десктопной и мобильной. Все элементы отображаются корректно и соответствуют разработанному дизайну в Figma.
- Все интерактивные элементы в лендинге в активном и рабочем состоянии



4 (хорошо)/зачтено

- Сформулирована концепция лендинга.
- В текстовом фрейме Figma есть ответ на вопрос «Как эта концепция позволит выделиться на фоне конкурентов».
- Выбранная концепция визуализирована в Figma — создан прототип.
- Текст лендинга лаконичен, краток и понятен пользователю.
- Есть понятная структура лендинга и деление на экраны.
- На экранах лендинга используются сетка и направляющие.
- Через положение элементов понятно, как пользователь будет взаимодействовать с лендингом.
- Выбранные шрифты и цвета отвечают концепции лендинга.
- Созданные стили цветов сохранены в библиотеке проекта.
- Подобраны размеры и начертания выбранных шрифтов с учетом правил типографики.
- Созданные стили текста сохранены в библиотеке проекта.
- Созданы кнопки, которые отвечают целевым действиям пользователя. Дизайн и размер кнопок соответствует концепции и правилам веб-верстки.
- Все элементы дизайна лендинга перенесены на отдельную страницу проекта. Есть описания каждого из элементов.
- Всем элементам макета лендинга присвоены стили из UI-kit.
- В макете лендинга есть хедер и футер, которые соответствуют правилам веб-верстки.
- В дизайн лендинга есть средства выразительности.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Создан адаптивный макет для лендинга.</li> <li>● Проект из Figma корректно перенесен в Tilda. Сохранены все элементы, размеры и характеристики.</li> <li>● Якорные ссылки и формы активны, настройка отправки формы работает корректно.</li> <li>● Нет адаптивной версии для мобильных устройств</li> </ul>
3 (удовлетворительно)/ зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Сформулирована концепция лендинга.</li> <li>● Выбранная концепция визуализирована в Figma — создан прототип.</li> <li>● Текст лендинга лаконичен, краток и понятен пользователю.</li> <li>● Есть понятная структура лендинга и деление на экраны.</li> <li>● На экранах лендинга используются сетка и направляющие.</li> <li>● Через положение элементов понятно, как пользователь будет взаимодействовать с лендингом.</li> <li>● Выбранные шрифты и цвета отвечают концепции лендинга.</li> <li>● Подобраны размеры и начертания выбранных шрифтов с учетом правил типографики.</li> <li>● Созданы кнопки, которые отвечают целевым действиям пользователя. Дизайн и размер кнопок соответствует концепции и правилам веб-верстки.</li> <li>● В макете лендинга есть хедер и футер, которые соответствуют правилам веб-верстки.</li> <li>● В дизайне лендинга есть средства выразительности.</li> </ul>



2  
(неудовлетворительно)  
/не засчитано

Не создан прототип или

- Текст лендинга не соответствует концепции.
- Структура лендинга непонятна, отсутствует деление на экраны.
- Выбранные шрифты и цвета не отвечают концепции лендинга.



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по профессиональному модулю

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по профессиональному модулю**

### **ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

#### **1.1. Профессиональные и общие компетенции**

В результате контроля и оценки по профессиональному модулю осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

##### **1.1.2 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ВД 9</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим



	заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"



## 1. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Наименование междисциплинарных курсов и практик	Форма контроля и оценивания
	Промежуточная аттестация
МДК.09.01 Проектирование и разработка веб-приложений	Зачет с оценкой/экзамен
МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений	Зачет с оценкой/экзамен
МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений	Зачет с оценкой/экзамен
УП 08 Учебная практика	Зачет с оценкой
ПП 08 Производственная практика	Зачет с оценкой

## 1. Результаты освоения профессионального модуля, подлежащие проверке

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)	Критерии оценки	Методы контроля
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений;</li> <li>- осуществлять оптимизацию веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет;</li> <li>- разрабатывать и проектировать информационные системы</li> </ul> <p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках профессионального модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- языки</li> </ul>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание модуля освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий</p>	<p>1. Текущий контроль в форме: - выполнения практических заданий; - самостоятельной работе</p> <p>2. Оценка выполнения практических работ</p> <p>3. Контрольный срез знаний</p> <p>4. Выполнение индивидуального проекта</p> <p>5. Выполнение заданий на учебной практике</p> <p>6. Отчет по производственной практике</p>



<p>программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы функционирования поисковых сервисов и особенности оптимизации веб-приложений под них</li> <li>- принципы проектирования и разработки информационных систем</li> </ul> <p><i>Иметь практический опыт:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в использовании специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений;</li> <li>- выполнении разработки и проектирования информационных систем;</li> <li>- модернизации веб-приложений с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем;</li> <li>- реализации мероприятий по продвижению веб-приложений в сети Интернет</li> </ul>	<p>выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание модуля освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретическое содержание модуля не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</li> </ul>	
---	--	--

### 3. Оценочные материалы профессионального модуля ПМ.09

#### Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

##### 3.1 Оценочные материалы для оценки освоения междисциплинарных курсов в рамках текущего контроля успеваемости:

3.1.1 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по



Методы контроля – тестирование

Текст задания:

1. Нумерация массивов начинается с

- а) 0;
- б) 2;
- в) 1;

г) с любого числа, которое задаст пользователь.

2. Что будет создано в результате следующего объявления: `a =`

`newArray(3,'Moscow','London','Paris')?`

- а) массив из трех элементов — строк "Moscow", "London" и "Paris";
- б) массив из четырех элементов — числа 3 и строк "Moscow", "London" и "Paris";
- в) 3 строки "Moscow", "London" и "Paris";
- г) будет выдана ошибка, т.к. нельзя в массиве смешивать элементы разных типов.

3. Каков результат работы данного скрипта?

`<SCRIPT> mas=new Array(2); mas[3]=5; alert(mas[3]); </SCRIPT>`

- а) будет выдано сообщение о синтаксической ошибке;
- б) будет показано окно предупреждения с цифрой 5;
- в) будет показано окно предупреждения с надписью undefined.

4. Выберите верные утверждения:

- а) тело цикла for обязательно выполняется хотя бы раз;
- б) тело цикла for может не выполниться ни разу;
- в) тело цикла while обязательно выполняется хотя бы раз;
- г) тело цикла while может не выполниться ни разу.

5. Разграничение доступа к информации, хранящейся в базе данных, регулируется с помощью привилегии

- а) на создание таблицы;
- б) SELECT;



в) INSERT;

г) UPDATE.

6. CASE средства могут осуществлять

а) верификацию проекта;

б) генерацию документации;

в) помочь в принятии решений;

г) выбор языка программирования или СУБД.

7. Браузер – программа-клиент для работы с

а) WorldWideWeb;

б) InternetExplorer;

в) OutlookExpress;

г) электронной почтой.

8. HTML – это

а) Язык структурной разметки;

б) Язык редактирования;

в) Язык программирования;

г) Язык гипертекстовой разметки.

9. Традиционным методом организации информационных систем является

а) архитектура клиент-сервер;

б) архитектура клиент-клиент;

в) архитектура сервер- сервер;

г) размещение всей информации на одном компьютере.

10. Модели ИС описываются, как правило, с использованием

а) Delphi;

б) СУБД;

в) языка UML;

г) языка программирования высокого уровня.

Ответы:

Вопрос 1 а

Вопрос 2 б



Вопрос 3 в  
Вопрос 4 б, в  
Вопрос 5 а  
Вопрос 6 б  
Вопрос 7 а  
Вопрос 8 г  
Вопрос 9 а  
Вопрос 10 в

### 3.1.2 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений

Методы контроля – устный опрос

Темы для контрольных вопросов:

1. Внутренняя поисковая оптимизация (SEO)
2. Внешняя поисковая оптимизация (SEO)
3. Индексация сайта
4. Увеличение посещаемости сайта
5. Конвертация трафика
6. Техническая оптимизация, дополнительные настройки

### 3.1.3 Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости по МДК 09.03. Обеспечение безопасности веб-приложений

Методы контроля – устный опрос

1. Основные принципы построения безопасных сайтов
2. Безопасная аутентификация и авторизация
3. Проверка корректности данных, вводимых пользователем

#### **Критерии оценивания в процессе текущего контроля**

Устный ответ оценивается согласно следующим критериям

Оценка	Критерий
--------	----------



5 (отлично)	<p>а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;</p> <p>б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;</p> <p>в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его, правильно пользуется терминологией;</p> <p>г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);</p> <p>д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.</p>
4 (хорошо)	<p>ставится, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки,</p> <p>которые сам же исправляет после замечания преподавателя</p> <p>а) обстоятельно, с достаточной полнотой излагает тему;</p> <p>б) дает правильные формулировки, точные определения понятий и терминов, обнаруживает полное понимание материала и может обосновать свой ответ, привести примеры, не только данные в конспекте (учебнике), но и самостоятельно составленные, правильно отвечает на дополнительные вопросы;</p> <p>в) уверенно и правильно проводит разбор материала и обосновывает его, правильно пользуется терминологией;</p> <p>г) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении);</p> <p>д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.</p>



3 (удовлетворительно)	<p>а) допускает неточности в формулировке понятий и терминов, затрудняется обосновать свой ответ, не может привести самостоятельно составленные примеры, затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;</p> <p>б) допускает частичные ошибки при разборе материала;</p> <p>в) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами.</p>
2 (неудовлетворительно)	ставится, если студент обнаруживает незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Тестирование оценивается согласно следующим критериям

Оценка	Критерий
5 (отлично)	80 – 100 % от общего числа баллов
4 (хорошо)	70 - 75 %
3 (удовлетворительно)	50 - 65 %
2 (неудовлетворительно)	Менее 50%

### **3.2 Оценочные материалы для оценки освоения междисциплинарных курсов в процессе промежуточной аттестации:**

#### **3.2.1. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК 09.01 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой/экзамена, проводимого в виде решения практического кейса.

Вы являетесь техником-программистом в веб-студии. Заказчик хочет создать социальную сеть для обмена фотографиями. Есть реализованный функционал: переключение между страницами, базовое разделение на модули и компоненты, сценарии авторизации и регистрации.

Что вам нужно сделать



1. Доработать текущий функционал
2. Интегрировать верстку списка постов с API.
3. Реализовать страницу добавления поста.
4. Реализовать страницу с постами конкретного юзера.
5. Реализовать функционал лайков.

### **3.2.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференциированного зачета, проводимого в виде решения практического кейса.

Вы являетесь техником-программистом в веб-студии. Заказчик хочет создать социальную сеть для обмена фотографиями. Есть реализованный функционал: переключение между страницами, базовое разделение на модули и компоненты, сценарии авторизации и регистрации, страница добавления поста, страница с постами конкретного юзера, функционал лайков.

Что вам нужно сделать

1. Провести общий аудит сайта: SEO, юзабилити, тексты
2. Исследовать способов ускорения загрузки сайтов
3. Провести внутренней SEO оптимизация сайта
4. Реализовать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

### **3.2.3. Оценочные материалы для промежуточной аттестации по МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений**

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференциированного зачета, проводимого в виде решения практического кейса.

Вы являетесь техником-программистом в веб-студии. Заказчик хочет создать социальную сеть для обмена фотографиями. Есть реализованный функционал: переключение между страницами, базовое разделение на модули и компоненты, сценарии авторизации и регистрации, страница добавления поста, страница с постами конкретного юзера, функционал лайков.

Вам нужно осуществить аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности



### 3.3. Критерии оценивания в процессе зачета с оценкой/экзамена

Оценка	Критерий
5 (отлично)	ставится, если студент: а) уверенно и правильно выполняет манипуляцию в точном соответствии с алгоритмом; б) обнаруживает полное понимание целей выполняемой манипуляции, может обосновать свои действия, пользуясь профессиональной терминологией, правильно отвечает на дополнительные вопросы; в) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении); г) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.
4 (хорошо)	ставится, если студент обнаруживает практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя. а) уверенно и правильно выполняет манипуляцию в точном соответствии с алгоритмом; б) обнаруживает полное понимание целей выполняемой манипуляции, может обосновать свои действия, пользуясь профессиональной терминологией, правильно отвечает на дополнительные вопросы; в) свободно владеет речью (демонстрирует связность и последовательность в изложении); г) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях.
3 (удовлетворительно)	ставится, если студент обнаруживает практические



	<p>умения, но:</p> <p>а) допускает неточности при выполнении алгоритма, не приводящие к негативным последствиям, затрудняется обосновать свои действия,</p> <p>затрудняется при ответе на дополнительные вопросы;</p> <p>б) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами;</p> <p>в) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>ставиться, если студент допускает грубые нарушения алгоритма действий и ошибки, влекущие за собой возникновение негативных последствий, отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях.</p>

#### 4. Оценочные материалы для экзамена по модулю ПМ.09

##### Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

###### 4.1. Формы проведения экзамена по модулю

Экзамен по модулю проводится в накопительной форме с учетом оценок МДК, учебной и производственной практик.

Итогом экзамена по модулю является однозначное решение: «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений освоен или не освоен» и оценка по пятибалльной системе

## **Условия задания**

### **Инструкция**

1. Внимательно прочитайте задание
2. Выполните задание в соответствии с заданными условиями
3. Ознакомьтесь с критериями оценки
4. Рационально распределите время.

Максимальное время выполнения задания - 8 часов.

### **Вариант 1**

Вы являетесь техником-программистом. В ООО «Глобус» необходимо разработать web-приложение, для учета товаров и продажи.

Вам необходимо

1. Разработать техническое задание на веб-приложении
2. Разработать интерфейс пользователя веб-приложений
3. Разработать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
4. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
5. Произвести тестирование разработанного веб приложения
6. Разместить веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
7. Осуществить аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
8. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
9. Реализовать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

### **Вариант 2**

Вы являетесь техником-программистом. В ООО «Иновации» необходимо разработать web-приложение, для доставки еды.

Вам необходимо:

1. Разработать техническое задание на веб-приложение

2. Разработать интерфейс пользователя веб-приложений
3. Разработать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
4. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
5. Произвести тестирование разработанного веб приложения
6. Разместить веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
7. Осуществить аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
8. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
9. Реализовать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

#### **4.2. Критерии оценивания**

Каждое задание оценивается по пятибалльной системе. Оценки суммируются и выставляется среднее арифметическое значение.

<b>Профессиональные компетенции</b>	<b>Критерии оценивания</b>
ПК 9.1Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	<p>Оценка «Отлично». Изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</p> <p>Оценка «хорошо» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и</p>



	<p>грамотно.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p>
ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>
ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код</p>



	<p>оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «хорошо» - интерфейс пользователя разработан и функционирует в соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - интерфейс пользователя разработан и функционирует; приложение предварительно смоделировано; использованы анимационные эффекты; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p>
ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен; работоспособность проверена, вывод о качестве сделан.</p> <p>Оценка «хорошо» - установлено программное обеспечение для создания резервной копии веб – приложения, создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний; работоспособность проверена.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - создана копия веб приложения, серверные данные зарезервированы, веб – приложение восстановлено из резервной копии (развернуто), веб-сервер настроен без существенных замечаний.</p>
ПК 9.5 Производить тестирование разработанного	Оценка «отлично» - выполнено



веб приложения	<p>тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий;</p> <p>выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p>
ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения выбран и обоснован оптимальный хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано на выбранном хостинге, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка «хорошо» - выполнен анализ характеристик доступных хостингов; проанализированы параметры размещаемого веб – приложения;</p> <p>выбран и обоснован оптимальный хостинг</p>



	<p>для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования, сделан вывод по результатам проверки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - перечислены возможные хостинги; указаны параметры размещаемого веб – приложения; выбран и хостинг для размещения предложенного веб – приложения; предложенное веб – приложение опубликовано, проверено качество функционирования.</p>
ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	<p>Оценка «отлично» - приведены основные показатели работы веб-приложения и обоснованы способы их анализа; подключена и настроена система мониторинга работы веб- приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка «хорошо» - приведены основные показатели работы веб-приложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб- приложения и получены конкретные характеристики; полученные характеристики проанализированы, сделаны выводы о работе веб-приложения и внесены в отчет.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - приведены основные показатели работы вебприложения; подключена и настроена система мониторинга работы веб-приложения и получены конкретные характеристики; сделаны выводы о работе веб- приложения и внесены в отчет.</p>
ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности	<p>Оценка «отлично» - проанализированы источники угроз безопасности; проанализированы методы защиты доступа к данным и защиты кода; предложены и реализованы меры защиты;</p>



	<p>код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ; сделаны выводы о безопасности.</p> <p>Оценка «удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проанализированы источники угроз безопасности; предложены и реализованы меры защиты; код сайта и папки проанализированы на предмет наличия вредоносных программ.</li> </ul>
ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	<p>Оценка «отлично» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализирован и модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен практически работоспособный вариант; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - модифицирован код веб-приложения с помощью системы администрирования; получен работоспособный вариант с некоторыми недостатками; проверена работоспособность кода и сделан вывод о результатах оптимизации.</p>
ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"	Оценка «отлично» - выбрана с обоснованием выбора система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; составлены оригинальные и грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах



	<p>партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка «хорошо» - выбрана система мониторинга работы сайта; система подключена и настроена; настройки обоснованы; выполнен сбор статистики и пояснены его результаты; применен инструментарий для подбора ключевых словосочетаний; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - система мониторинга работы сайта подключена и настроена; выполнен сбор статистики; составлены грамотные тексты для ссылок для размещения на сайтах партнеров и в справочниках</p>
--	--



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по учебной практике профессионального модуля

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по учебной практике**

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

### **1.1. Профессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по учебной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

#### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ВД 9</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

#### **1.1.2. Перечень общих компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде



OK 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
OK 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
OK 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
OK 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
OK 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся педагогическими работниками до сведения обучающегося до начала практики.

#### Показатели, критерии и оценивания

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание учебной практики	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	ПК 9.1 – ПК 9.10, ОК.01-ОК.9
<i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	<b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую учебную практику (Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений) (Приложение 1) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач.	ПК 9.1 – ПК 9.10, ОК.01-ОК.9
<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	ПК 9.1 – ПК 9.10, ОК.01-ОК.9



В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.



## Образец задания

### Задание 1.

ТЗ

Нужно реализовать карточную игру. [Ссылка на макет](#)

#### Описание игры

Вам предстоит реализовать следующий функционал: выбор сложности, основную логику игры, вывод результата. Ниже вы найдёте подробное описание каждого пункта.

#### Логика выбора сложности

Есть три уровня сложности: легкий, средний, сложный. От уровня сложности зависит количество карточек, которые будут показаны пользователю на игровом экране. Количество карточек для каждого уровня сложности можете назначать и свои или выбрать готовый пресет.

Предлагаем следующее пресеты:

- Легкий уровень - 6 карточек (3 пары)
- Средний уровень - 12 карточек (6 пар)
- Сложный уровень - 18 карточек (9 пар)

Как только уровень сложности выбран, игроку показывается на игровой поле.

Игровое поле



Вам предстоит написать логику генерации необходимого количества карточек. Карты обычновенные игральные:

- 4 масти (черви, бубны, крести, пики)
- 9 рангов (6, 7, 8, 9, 10, Q, K, J, A) Когда карточки будут сгенерированы, их нужно перетасовать и показать игроку на 5 секунд, после чего карточки перевернуть рубашками вверх.

## Игровая механика

Когда пользователь кликает на карточку, она переворачивается и показывает ранг и масть. Необязательно делать анимацию перевода. Когда игрок кликает на предположительную пару, то игра осуществляет сверку карточек:

- Если карточки совпадают ⇒ игра продолжается
- Если карточки не совпадают ⇒ игра заканчивается Если были найдены все пары, игрок побеждает.

## Финал игры

Каким бы ни был финал игры, пользователю показывается всплывающее окно со:

- Статусом (проиграл / выиграл).
- Временем, затраченным на игру.
- Кнопкой, предлагающей сыграть снова.

**Реализация супер сил:** В игре должна быть реализована новая механика супер-сил, которая позволит пользователям использовать различные упрощения. Каждая отдельная супер-сила может быть использована только один раз за игру.

Суперсилы и их описания:

- “Прозрение”. На 5 секунд показываются все карты. Таймер длительности игры на это время останавливается.
- “Алохомора”. Открывается случайная пара карт.



**Обновление лидерборда:** К уже существующему лидерборду требуется добавить достижения. Если пользователь прошёл игру без использования супер-сил или на сложном режиме, к его позиции в лидерборде должна добавляться соответствующая ачивка.

**Технические детали:**

- Разработайте новую логику для реализации суперсил. Все перечисленные супер-силы должны быть добавлены в игру.
- В лидерборде должна быть возможность отображения ачивок рядом с именем пользователя и его временем.
- Данные ачивок хранятся на фронте, на бэк отправляется только массив с id соответствующих ачивок.
- Обеспечьте совместимость новых функций с текущим API для работы с данными результатов.
- Удостоверьтесь, что отображение в точности соответствует дизайну из макета.

**Критерии оценивания учебной практики в форме дифференционного зачета**

Оценка	Показатели и критерии оценивания
5 (отлично)	Суперсили успешно реализованы и интегрированы в игру. В лидерборде отображаются ачивки. Ачивки присваиваются согласно заданным условиям (прохождение без суперсил или в сложном режиме). Внешний вид страницы полностью соответствует макету. Приложение работает без ошибок в консоли. Решение полностью соответствует техническому заданию к реализации фичи. Уточнено исходное техническое задание, оно соответствует новой версии приложения. Добавлена оценка времени работы в README-файл.
4 (хорошо)	Суперсили успешно реализованы и интегрированы в игру. В лидерборде отображаются ачивки. Ачивки присваиваются согласно заданным условиям (прохождение без суперсил или в сложном режиме).



	<p>Внешний вид страницы полностью соответствует макету. Приложение работает без ошибок в консоли. Решение полностью соответствует техническому заданию к реализации фичи.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Внешний вид страницы полностью соответствует макету. Приложение работает без ошибок в консоли.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Задание не выполнено или Внешний вид страницы не соответствует макету. Приложение не работает или работает с ошибками в консоли.</p>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



## **ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по производственной практике профессионального модуля

ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2024 г.



## **Паспорт комплекта оценочных материалов по производственной практике**

### **ПМ.09 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**

#### **1.1. Профессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по производственной практике осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

##### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ВД 9</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающегося до начала практики.

#### **Показатели, критерии и оценивания**

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание производственной практики	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка <b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую производственную практику (Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений) (Приложение 1) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач.	ПК 9.1 – ПК 9.10
<i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	ПК 9.1 – ПК 9.10
<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет.	ПК 9.1 – ПК 9.10



В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих виду деятельности “Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений”;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.
- 



## Образец задания

Задание 1.

Описание

Необходимо разработать сайт для онлайн школы тренировок "SkyFitnessPro". Макет доступен [здесь](#).

Проект должен состоять из:

1. Списка курсов. На странице должны быть отображены все курсы, имеющиеся в базе данных. На странице должна работать пагинация.
2. По клику на выбранный курс неавторизованный пользователь или пользователь, не приобретавший данный курс, попадает на страницу, где может ознакомиться с его описанием.
3. Страницы авторизации. На данной странице пользователь должен иметь возможность зарегистрироваться или войти в свой аккаунт.
4. На странице "Мой профиль" пользователь должен иметь возможность редактировать свой профиль (сменить логин и пароль). А также просматривать приобретенные курсы. Интерфейс добавления курсов для конкретных пользователей со стороны фронтенда не предусмотрен. Подразумевается, что курсы будут добавлены администратором, функционал, который мы не реализуем в рамках этой курсовой. Поэтому курсы пользователю добавляются напрямую в БД.



5. По клику на выбранную тренировку в своём профиле пользователь попадает на страницу, где может открывать материалы урока (видеоролики на YouTube).

6. У каждого урока есть определённые задания. Например, если это тренировка по йоге, то пользователю необходимо сделать: наклоны вперед (10 повторений), наклоны назад (10 повторений) и поднятие ног, согнутых в коленях (5 повторений). Пользователь должен видеть эти задания и иметь возможность заполнить свой прогресс, а приложение должно уметь высчитывать, на сколько процентов пользователь справился с заданием.

Данные курсов содержатся [здесь](#).

### Технологический стек

- Приложение должно быть реализовано на React с использованием Redux. Также можно использовать различные библиотеки при необходимости.
- В качестве базы данных необходимо использовать Google Firebase. Его же можно использовать для аутентификации пользователей.
- Приложение должно быть опубликовано, используя любой сервис, например, Heroku. (Как настроить ci/cd в проекте, вы узнаете позже из материалов этого курса).

### Технические требования

- Настроено CI/CD
- Подключена Firebase
- Настроена аутентификация



- Тренировки подгружаются из базы данных
- Реализована смена логина и пароля
- Реализовано заполнение прогресса

## Дорожная карта

### 1 спринт

- Выбрать проект-менеджера
- Продект-менеджер должен создать проект и загрузить его на GitHub
- Распределить страницы приложения между членами команды. Каждый должен сверстать свои страницы по макетам в Figma.

### 2 спринт

- Настроить CI/CD
- Подключить Firebase
- Перенести тренировки в базу данных
- Настроить аутентификацию

### 3 спринт

- В приложении должны подгружаться тренировки из базы данных
- Реализовать смену логина и пароля
- Реализовать заполнение прогресса



## Критерии оценивания производственной практики в форме дифференцированного зачета

Оценка	Показатели и критерии оценивания
5 (отлично)/зачтено	<p>Соответствие макету:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- На главной странице отражены все курсы, имеющиеся в базе данных.</li><li>- На главной странице работает пагинация.</li><li>- По клику на выбранный пользователь попадает на страницу описания курса</li><li>- Реализована страница авторизации / регистрации пользователя</li><li>- На странице "Мой профиль" пользователь может редактировать логин и пароль, просматривать приобретенные курсы.</li><li>- На странице уроков пользователь может посмотреть видеоролик</li><li>- На странице уроков пользователь видит задания и может заполнить собственный прогресс выполнения</li></ul> <p>Соответствие техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Настроена аутентификация</li><li>- Подключен Firebase</li><li>- Переход между страницами макета</li><li>- Заполнение собственного прогресс выполнения заданий</li></ul> <p>Задание оформлено как проект на GitHub</p> <p>Все перечисленные в задании страницы и функции работают</p> <p>Качество кода соответствует стандартам</p>
4 (хорошо)/зачтено	<p>Соответствие макету:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- На главной странице отражены все курсы, имеющиеся в базе данных.</li><li>- На главной странице работает пагинация.</li><li>- По клику на выбранный пользователь попадает на страницу описания курса</li><li>- Реализована страница авторизации / регистрации пользователя</li></ul> <p>Соответствие техническим требованиям:</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Настроена аутентификация</li> <li>- Подключен Firebase</li> <li>- Переход между страницами макета</li> <li>- Заполнение собственного прогресс выполнения заданий</li> </ul> <p>Задание оформлено как проект на GitHub Качество кода соответствует стандартам</p>
3 (удовлетворительно)/зачтено	<p>Соответствие макету:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- На главной странице отражены все курсы, имеющиеся в базе данных.</li> <li>- На главной странице работает пагинация.</li> <li>- По клику на выбранный пользователь попадает на страницу описания курса</li> </ul> <p>Соответствие техническим требованиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Настроена аутентификация</li> <li>- Подключен Firebase</li> <li>- Переход между страницами макета</li> </ul> <p>Задание оформлено как проект на GitHub Качество кода соответствует стандартам</p>
2 (неудовлетворительно)/не зачтено	<p>Задание не выполнено или</p> <p>Не соответствует макету</p> <p>Не соответствует техническим требованиям</p>



**Автономная некоммерческая профессиональная образовательная организация  
«Сингулярити Хаб»**



**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

по производственной практике (преддипломной)

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника: разработчик веб и мультимедийных приложений

Форма обучения: очная

Чебоксары 2025 г.



# **Паспорт комплекта оценочных материалов по производственной практике (преддипломной)**

## **1.1. Профессиональных и общепрофессиональных компетенции**

В результате контроля и оценки по производственной практики (преддипломной) осуществляется комплексная проверка следующих профессиональных и общих компетенций:

### **1.1.1 Перечень профессиональных компетенций**

<b>2 Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
<b>ВД 5</b>	<b><i>Проектирование и разработка информационных систем</i></b>
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы
ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации
<b>ВД 8</b>	<b><i>Разработка дизайна веб-приложений</i></b>
ПК 8.1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ПК 8.2	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
ПК 8.3	Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
<b>ВД 9</b>	<b><i>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</i></b>
ПК 9.1	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
ПК 9.2	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
ПК 9.3	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.4	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
ПК 9.5	Производить тестирование разработанного веб приложения
ПК 9.6	Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием



ПК 9.7	Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
ПК 9.8	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
ПК 9.9	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем
ПК 9.10	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1.1.2.

#### Перечень общих компетенций

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках



## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Показатели и критерии оценивания компетенций в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации

Информация о содержании и процедуре текущего контроля и промежуточной аттестации, методике оценивания знаний, умений и навыков обучающегося в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающегося до начала практики.

#### **Показатели, критерии и оценивания**

Наименование разделов, виды деятельности	Содержание производственной практики	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
<i>Раздел 1. Ознакомительная часть практики</i>	Цель и задачи практики. Выдача заданий на практику. Характеристика и общие сведения о проекте. Инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка <b>Виды работ.</b> 1. Ознакомление с комплексным заданием в формате кейса (Образец задания приведен в <a href="#">Приложении 1</a> ) 2. Выделение в комплексном задании видов деятельности и задач входящих в текущую производственную практику (преддипломную) 3. Выполнение выделенных из комплексного задания задач. 4. Защита результатов выполнения задач.	ПК 5.1 – ПК 5.7 ПК 8.1 – ПК 8.3 ПК 9.1 – ПК 9.10
<i>Раздел 2. Практическая деятельность</i>	Обобщение материалов практики, подготовка отчета по практике (в т.ч. Дневник)	ПК 5.1 – ПК 5.7 ПК 8.1 – ПК 8.3 ПК 9.1 – ПК 9.10
<i>Раздел 3. Оформление отчетной документации по практике</i>	Сдача отчета по практике. Дифференцированный зачет.	ПК 5.1 – ПК 5.7 ПК 8.1 – ПК 8.3



В соответствии с положением о практической подготовке обучающиеся:

- направляются на практику в соответствии с распорядительным актом образовательной организации;
- при направлении на практику обучающиеся получают установочные данные: цели и задачи практики, а также индивидуальное или групповое задание по освоению компетенций, соответствующих видам деятельности ВД. 05. Проектирование и разработка информационных систем; ВД. 08. Разработка дизайна веб-приложений; ВД. 09. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложения;
- проходят инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- в период практики выполняют полученное задание и оформляют отчет (форму отчета и конкретное задание обучающиеся получают при направлении на практику);
- по окончании практики обучающиеся защищают отчет о прохождении практики преподавателю.



## Образец задания

### Условия выполнения задания

Задание выполняется в период производственной практики по профилю специальности в виде моделирования профессиональных задач.

### Описание

В бэклоге у команды осталось много проектов. Ваша задача – выбрать из предложенных вариантов проектов 4 проекта и реализовать их в период практики.

### Критерии приемки проекта

- код размещен в открытом репозитории
- доступна документация
- код покрыт автоматизированными юнит-тестами
- код оформлен согласно pep8
- оформлен Readme файл
- в проекте использован Docker

### Список проектов и технологий, которые требуются в проекте



<a href="#">OB1</a>	Проект самообучения	Backend	PostgreSQL ORM Serializers Viewset/Generic Filter CORS Tests Git Readme PEP8 Swagger
<a href="#">SB1</a>	Доска объявлений	Backend	ORM PostgreSQL Serializers Viewset/Generic Filter CORS Git Readme PEP8 Swagger Django DRF Docker Docker-Compose
<a href="#">TB1</a>	Менеджер ключей	Backend	MongoDB Git Swagger PEP8 Docker Docker-Compose JSON Tests FastAPI
<a href="#">BB4</a>	Парсер задач	Backend	PostgreSQL Git Readme PEP8 Сторонние API JSON Tests OOP Tortoise SQL Alchemy Telegram
<a href="#">BA3</a>	Модель ценообразования	Algorithm	Git Readme PEP8 Tests Algorithms OOP
<a href="#">OB2</a>	Платформа для публикации платного контента	Fullstack	PostgreSQL ORM Django CBV Forms Templates Permissions Auth Tests Git Readme PEP8
<a href="#">TA4</a>	Сервис покупки товаров для авторизованных пользователей	Async	PostgreSQL ORM FastAPI Tortoise Git Readme PEP8 Swagger
<a href="#">OA4</a>	Формирование цены	Algorithm	PostgreSQL ORM Serializers Viewset/Generic CORS Tests Git Readme PEP8 Swagger Algorithms JSON OOP
<a href="#">OB3</a>	KYC	Backend	PostgreSQL ORM CORS Git Readme PEP8 Swagger Tortoise Docker Docker-Compose Tests JSON Django DRF
<a href="#">BF2</a>	Сайт компании медицинской диагностики	Fullstack	PostgreSQL ORM Django Templates Forms Auth Git Readme
<a href="#">BB1</a>	Веб скрапинг информации о товарах	Backend	Git Readme PEP8 Сторонние API Parser OOP Regex CSV
<a href="#">TF2</a>	Приложение для загрузки файлов на сервер	Fullstack	PostgreSQL ORM Serializers Viewset/Generic CORS Tests Права доступа Git Readme Swagger PEP8 Docker Docker-Compose



<a href="#">TA3</a>	Поисковик по текстам документов	Algorithm	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">ORM</a> <a href="#">MVT/MTV</a> <a href="#">FBV/CBV</a> <a href="#">Serializers</a> <a href="#">Viewset/Generic</a> <a href="#">Filter</a> <a href="#">CORS</a> <a href="#">Права доступа</a> <a href="#">Tests</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a> <a href="#">Docker</a> <a href="#">Docker-Compose</a> <a href="#">Algorithms</a> <a href="#">JSON</a> <a href="#">OOP</a>
<a href="#">TB2</a>	Django-приложение "Образовательные модули"	Backend	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">ORM</a> <a href="#">MVT/MTV</a> <a href="#">FBV/CBV</a> <a href="#">Serializers</a> <a href="#">Viewset/Generic</a> <a href="#">Tests</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a>
<a href="#">TA5</a>	Алгоритм агрегации статистических данных о зарплатах сотрудников	Async	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a> <a href="#">Telegram</a> <a href="#">Сторонние API</a> <a href="#">Parser</a> <a href="#">JSON</a> <a href="#">Tests</a> <a href="#">OOP</a> <a href="#">Tortoise</a> <a href="#">SQL Alchemy</a> <a href="#">MongoDB</a>
<a href="#">TF3</a>	Таблица в формате Single Page Application	Fullstack	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">ORM</a> <a href="#">MVT/MTV</a> <a href="#">FBV/CBV</a> <a href="#">Serializers</a> <a href="#">Viewset/Generic</a> <a href="#">Filter</a> <a href="#">CORS</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a> <a href="#">Docker</a> <a href="#">Docker-Compose</a>
<a href="#">TA6</a>	Сервис для хранения данных о пользователях	Async	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a> <a href="#">JSON</a> <a href="#">Parser</a> <a href="#">FastAPI</a> <a href="#">Tortoise</a> <a href="#">SQL Alchemy</a>
<a href="#">TA7</a>	Приложение для анализа цен фьючерса	Algorithm	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Parser</a> <a href="#">Algorithms</a> <a href="#">JSON</a> <a href="#">OOP</a> <a href="#">Tortoise</a> <a href="#">SQL Alchemy</a>
<a href="#">TB4</a>	Сервис авторизации по номеру телефона	Backend	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">ORM</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a> <a href="#">Django</a> <a href="#">DRF</a> <a href="#">Docker</a> <a href="#">Permissions</a>
<a href="#">TF4</a>	Приложение для автоматического прокладывания маршрута	Fullstack	<a href="#">PostgreSQL</a> <a href="#">ORM</a> <a href="#">Viewset/Generic</a> <a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Templates</a> <a href="#">Forms</a> <a href="#">CBV</a> <a href="#">CSV</a> <a href="#">FBV/CBV</a> <a href="#">Права доступа</a>
<a href="#">TB5</a>	Трекер задач сотрудников	Backend	<a href="#">Git</a> <a href="#">Readme</a> <a href="#">PEP8</a> <a href="#">Swagger</a> <a href="#">FastAPI</a> <a href="#">JSON</a> <a href="#">Сторонние API</a>

## Пример заданий проектов Задание 1

Перед тобой [GitHub](#) с заданием по backend и Frontend части веб-приложения, у которого есть следующий функционал:

- авторизация
- загрузка файла на сервер
- проброс сообщений контроллеру используя брокер сообщений rabbitmq
- парсинг имени файла на стороне контроллера. Имя и расширение файла записываются в отдельные поля БД.
- обновление состояния клиента в режиме real-time с использованием websocket

Задача по backend части: обернуть тестами фикстуру `admin` (api.conftest) и функцию `test\_user\_flow` (api.users.tests), для этого:

1. Исправить фикстуру `admin`, которая должна возвращать пользователя со статусом администратора.
2. Дополнить функцию `test\_user\_flow` которая, используя пользователя со статусом администратора, сгенерирует несколько случайных новых пользователей, создаст пользователей используя сгенерированные данные, проверит в БД кол-во созданных пользователей, проверит возможность авторизации для каждого созданного пользователя, используя сгенерированные выше данные. Удалит всех созданных пользователей.

Задача по Frontend части: реализовать тестирование приложения, используя Puppeteer или Python Selenium Webdriver.

## Задание 2

Предлагается разработать веб-приложение, прокладка маршрута по РФ с отображением АЗС по пути следования автопоезда.

1. Создать 4 таблицы в БД:

- Пользователь
- Маршруты
- АЗС ([https://rss.tatneft.ru/outer/azs/get\\_xml\\_list?region\\_id=0&fuel\\_type\\_id=0](https://rss.tatneft.ru/outer/azs/get_xml_list?region_id=0&fuel_type_id=0))



- Заправки на маршруте

2. Создать 3 маршрута для автопоезда и записать в БД.

Проложить маршрут между точками А и Б, без транзитных точек. Изначальный маршрут изменять нельзя. Маршрут следует только по территории РФ.

Маршруты:

- Барнаул → Дербент,
- Ростов-на-Дону → Владивосток,
- Владивосток → Дербент.

В маршруте учитывать, характеристики автопоезда:

- Общая масса: 44 тонны
- Высота автопоезда от земли: 4 метра
- Нагрузка на ось: 9 тонн

*Нельзя строить маршрут по дороге и мостам, не предназначенных для фуры.*

1. Для выбранного маршрута вывести все АЗС находящиеся по пути следования и записать в таблицу заправки на маршруте.
2. Отобразить на фронте изначальный маршрут и все АЗС находящиеся по пути следования, общее время на маршрут и общее расстояние маршрута.
3. К маркеру АЗС добавить стоимость ДТ, высоту над уровнем моря, температуру.
4. Наличие минимум одного API.
5. Собрать Docker контейнер со всем проектом.
6. Опубликовать на GitHub.



Гугл и Яндекс маршрутизацию использовать нельзя

Требования по функциональности:

- Наличие аутентификации и регистрации, возможности разлогиниться
- Наличие страницы управления учётной записью - изменений email, логина, пароля и т.п.

Технические требования:

- Язык Python
- Django в качестве back-end части
- React.js / Vue.js в качестве front-end части можно и на других js фреймворках
- Тип аутентификации - JWT (JSON Web Tokens) + поддержка OAuth2 с использованием стороннего провайдера (например, Google)
- Django REST Framework для создания веб-API
- Приветствуется чтение кода без его комментариев
- README с описанием проекта и инструкцией по запуску приложения

**Критерии реализации проектов в зависимости от технологий, которые требуются в проекте**



## Критерии реализации проекта ...

☰ Тэги + Add filter

☰ Тэги

Аа Требования

PostgreSQL	Использовать СУБД PostgreSQL для хранения и обработки данных в реализованном проекте
ORM	Использование специальной библиотеки для работы с СУБД, без написания SQL запросов вручную
Serializers	Для реализации обработки данных проектом, использовать библиотеки сериализаторов
ViewSet/Generic	При работе над API серверами, на основе DRF, использовать специальные базовые классы для создания контроллеров
Filter	Использовать библиотеку django-filter или ее встроенный аналог в DRF
CORS	Настроить работу с доверенными доменными именами или IP адресами
Tests	Написать тесты на реализованный функционал
Git	Использовать для хранения исходного кода один из удаленных Git репозиториев
Readme	Описать документацию в файле Readme в корне проекта
PEP8	Следовать рекомендациям PEP8
Swagger	Для API серверов реализовать доступ к автогенерируемой документации
Django	Использовать для реализации фреймворк Django
DRF	Использовать для реализации библиотеку DRF
Docker	Весь проект оформить для запуска в Docker
Docker-Compose	Весь проект оформить для запуска в Docker-compose
MongoDB	Использовать СУБД MongoDB для хранения и обработки данных в реализованном проекте
JSON	Входные или выходные данные должны быть оформлены в JSON строку/файл
FastAPI	Использовать для реализации фреймворк FastAPI



Сторонние API	Решение подразумевает интеграцию с удаленными API сервисами
OOP	Для реализации задачи должен быть использован ООП подход
Tortoise	В качестве ORM необходимо использовать Tortoise ORM
SQL Alchemy	В качестве ORM необходимо использовать SQL Alchemy ORM
Telegram	Подразумевается интеграция с Telegram
Algorithms	При решении задания необходимо обращать внимание на оптимальность решения
CBV	При реализации контроллеров в Django использовать CBV
Forms	При реализации интерфейсов заполнения или редактирования данных в Django использовать формы
Templates	При решении задачи реализовать работу с построением шаблонов и шаблонизаторами
Permissions	При реализации задачи важно обратить внимание на разделение прав доступа и введенные роли
Auth	Добавить функционал авторизации
Gist	Реализованное решение должно быть размещено в gist.github.com
Parser	Задание направлено на работу с парсингом данных
Regex	При решении задачи необходимо использовать регулярные выражения
Права доступа	При реализации задачи важно обратить внимание на разделение прав доступа и введенные роли
MVT/MTV	Задача должна быть реализована согласно паттерну MVC/MTV
FBV/CBV	При реализации контроллеров в Django можно использовать CBV или FBV
CSV	Входные или выходные данные должны быть оформлены в CSV файл

## Критерии оценивания производственной практики (передипломной) в форме дифференциированного зачета

Оценка	Показатели и критерии оценивания
5 (отлично)/зачтено	<p>Изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, обосновано, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в полном соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и технически грамотно.</p> <p>веб приложение разработано и корректно функционирует в полном соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>интерфейс пользователя разработан и корректно функционирует в полном</p>



	<p>соответствии с техническим заданием; приложение предварительно смоделировано (применены объектные модели); использованы анимационные эффекты; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы и внесены предложения по рефакторингу кода; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p>
4 (хорошо)/зачтено	<p>изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком оптимальное решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены логично и грамотно.</p> <p>веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; приложение предварительно смоделировано; код оформлен в соответствии со стандартами кодирования.</p> <p>выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий; по результатам тестирования сделаны выводы; выполнена отладка приложения; результаты отладки сохранены в системе контроля версий; сделаны выводы по результатам отладки.</p>
3 (удовлетворительно)/зачтено	<p>изучены требования заказчика по результатам анкет и интервью; изучены типовые решения, выбрано и согласовано с заказчиком одно решение; разработано и оформлено техническое задание в соответствии с рекомендациями стандартов; разделы технического задания изложены грамотно.</p> <p>веб приложение разработано и работоспособно в соответствии с техническим заданием в среде программирования с использованием открытых библиотек; код оформлен с незначительными отклонениями от стандартов кодирования.</p> <p>выполнено тестирование веб – приложения в соответствии с тест– планом; результаты тестирования сохранены в системе контроля версий;</p>

2 (неудовлетворительно)\н е зачтено	задание не выполнено, или <ul style="list-style-type: none"><li>- не изучены требования заказчика</li><li>- не разработано приложение</li><li>- не выполнено тестирования приложения</li></ul>
---	--





## Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

Организация, сотрудник

Подписи  
отправителя:



АПОНО "СИНГУЛЯРИТИ ХАБ"  
Соловьев Георгий Михайлович, ДИРЕКТОР

Доверенность: reg. номер, период действия и статус



Не требуется для подписания

Сертификат: серийный номер, период действия

0224601C01FFB271AF4D07901B91B3A7D7  
с 17.06.2025 20:05 по 17.09.2026 20:05 GMT+03:00

Дата и время подписания

20.06.2025 15:31 GMT+03:00  
Подпись соответствует файлу  
документа