

Приложение № 10  
к приказу № 02-У от 14.10.2024

Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)



**Положение  
о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по  
дополнительным профессиональным программам**

Чебоксары  
2024

## **1. Общие положения**

1.1. Настоящее Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (далее – Положение) регламентирует порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам (далее – ДПП): программам повышения квалификации (далее – ППК, программам профессиональной переподготовки (далее – ППП) в Автономной профессиональной образовательной некоммерческой организации «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности) (далее – АПОНО «Сингулярити Хаб», Организация).

1.2. Настоящее Положение разработано с учетом требований:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

- Устава АПОНО «Сингулярити Хаб»;

- локальных нормативных актов АПОНО «Сингулярити Хаб».

1.3. В настоящем Положении используются следующие понятия:

Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки;

Программа повышения квалификации - дополнительная профессиональная программа, которая направлена на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации;

Программа профессиональной переподготовки – дополнительная профессиональная программа, которая направлена на получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретение новой квалификации;

Слушатели - лица, осваивающие дополнительные образовательные программы;

Стажировка - одна из форм реализации дополнительной профессиональной образовательной программы (дополнительная профессиональная образовательная программа может реализовываться в формах, предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», а также полностью или частично в форме стажировки); формирование и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, изучение передового опыта, приобретение профессиональных и организаторских навыков для выполнения обязанностей по занимаемой или более высокой должности;

Сетевая форма реализации образовательных программ – форма реализации образовательных программ, которая обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы и (или) отдельных учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов,

предусмотренных образовательными программами (в том числе различных вида, уровня и (или) направленности), с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, включая иностранные, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций<sup>1</sup>.

Электронное обучение (далее – ЭО) - организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии (далее – ДОТ) - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Образовательная программа - это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, и, в случаях, предусмотренных Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

1.4. Дополнительное профессиональное образование направлено на совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

1.5. Обучение по ДПП осуществляется на основе договора об образовании, заключаемого со слушателем (заказчиком) – физическим и (или) юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение (далее – договор об образовании).

1.6. Формы обучения и сроки освоения ППК и ППП определяются образовательной программой или договором об образовании. При этом минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации не может быть менее 16 часов, а срок освоения программ профессиональной переподготовки – менее 250 часов.

1.7. Обучение по ДПП осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

ДПП может быть освоена на иностранном языке полностью или частично, путем освоения на иностранном языке части образовательной программы

---

<sup>1</sup> Часть 1 статьи 15 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

(совокупности дисциплин (модулей)) в соответствии с локальным нормативным актом Организации.

1.8. Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией в форме, определяемой ДПП. Порядок проведения итоговой аттестации по программам ДПП регламентируется локальным нормативным актом АПОНО «Сингулярити Хаб».

1.9. Лицам, успешно освоившим соответствующую ДПП и прошедшим итоговую аттестацию, выдаются документы о квалификации:

- удостоверение о повышении квалификации (программы повышения квалификации);
- диплом о профессиональной переподготовке (программы профессиональной переподготовки).

1.10. Квалификация, указываемая в документе о квалификации, дает его обладателю право заниматься определенной профессиональной деятельностью и (или) выполнять конкретные трудовые функции, для которых в установленном законодательством Российской Федерации порядке определены обязательные требования к наличию квалификации по результатам дополнительного профессионального образования, если иное не установлено законодательством Российской Федерации.

При освоении ДПП параллельно с получением среднего профессионального образования и (или) высшего образования удостоверение о повышении квалификации и (или) диплом о профессиональной переподготовке выдаются одновременно с получением соответствующего документа об образовании и о квалификации.

1.11. Документ о квалификации выдается на бланке, форма которого установлена АПОНО «Сингулярити Хаб».

1.12. Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть ДПП и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по форме, установленной Организацией.

1.13. Отчисление слушателя производится соответствующим приказом директора АПОНО «Сингулярити Хаб» в связи с завершением обучения.

1.14. Оценка качества освоения ДПП проводится в отношении:

- соответствия результатов освоения дополнительной профессиональной программы заявленным целям и планируемым результатам обучения;
- соответствия процедуры (процесса) организации и осуществления дополнительной профессиональной программы установленным требованиям к структуре, порядку и условиям реализации программ.

1.15. Оценка качества освоения ДПП проводится в следующих формах:

- внутренний мониторинг качества образования;
- внешняя независимая оценка качества образования.

АПОНО «Сингулярити Хаб» самостоятельно устанавливает виды и формы внутренней оценки качества реализации ДПП и их результатов.

Требования к внутренней оценке качества ДПП и результатов их реализации утверждается в порядке, предусмотренном локальным актом АПОНО «Сингулярити Хаб».

1.16. Лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды могут получить дополнительное образование на равных условиях со всеми обучающимися в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

1.17. Получение дополнительного профессионального образования в АПОНО «Сингулярити Хаб», или и его части может осуществляться:

- непосредственно в Организации с использованием ресурсов Организации и (или) его структурных подразделений;

- путем разработки и реализации совместных образовательных программ с использованием ресурсов организаций – партнеров (сетевая форма).

## **2. Организация образовательного процесса по программам дополнительного профессионального образования**

3.1. Реализация ДПП осуществляется в очной, очно-заочной, заочной формах обучения с использованием различных образовательных технологий: дистанционных образовательных технологий и электронного обучения. Формы обучения определяются Организацией самостоятельно в соответствии с ДПП и, в соответствии с потребностями заказчика на основании заключенного с ним договора об образовании.

Образовательный процесс в АПОНО «Сингулярити Хаб» осуществляется в течение всего календарного года.

3.2. Срок освоения ДПП определяется программой и (или) договором об образовании.

3.3. Объем ДПП определяется трудоемкостью учебной нагрузки слушателя при освоении ДПП, включающей в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом для достижения планируемых результатов обучения. Единицей измерения трудоемкости ДПП является «академический час». В качестве единицы измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося при указании объема ДПП и ее составных частей может использоваться система зачетных единиц, которая находит свое отражение в учебном плане. При реализации ДПП в зачетных единицах 1 зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам. Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее 0,5 зачетной единицы.

Соотношение аудиторных часов и часов на самостоятельную работу определяется целью, содержанием программы и (или) договором об образовании, и находят свое отражение в учебном плане ДПП.

3.4. При реализации ДПП может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания ДПП и построения учебных планов, использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий и электронного обучения.

3.5. Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий и учебно-методического обеспечения реализации ДПП осуществляется АПОНО «Сингулярити Хаб» самостоятельно, исходя их необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения ДПП.

3.6. Для реализации ДПП устанавливаются следующие виды учебных занятий и учебных работ: лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, выполнение выпускной аттестационной работы, иные виды учебных занятий и учебных работ, определенные учебным планом.

3.7. Для всех видов аудиторных занятий устанавливается академический час продолжительностью 45 мин.

3.8. Организация образовательного процесса регламентируется расписанием занятий.

3.9. Освоение ДПП сопровождается промежуточной аттестацией слушателей (при наличии), проводимой в формах, определенных учебным или учебно-тематическим планом.

3.10. При освоении ДПП возможен зачет учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), освоенных в процессе предшествующего обучения по основным профессиональным образовательным программам и (или) дополнительным профессиональным программам, порядок которого определяется соответствующим локальным актом Организации.

3.11. Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой ДПП, осуществляется в порядке, установленном локальным нормативным актом Организации.

3.12. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации или непрохождение промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью. Слушатели обязаны ликвидировать академическую задолженность.

3.13. Слушатели, не ликвидировавшие в установленные сроки академическую задолженность, отчисляются из Организации приказом директора, как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и по выполнению учебного плана.

3.14. Восстановление на обучение, слушателя отчисленного по своей инициативе или инициативе Организации, производится приказом директора в соответствии с локальным нормативным актом АПОНО «Сингулярити Хаб».

3.15. Освоение ДПП завершается итоговой аттестацией слушателей в форме, определяемой программой.

3.16. По результатам итоговой аттестации издается приказ об отчислении и о выдаче слушателям, успешно прошедшим итоговые аттестационные испытания, документа о квалификации: удостоверения о повышении квалификации или диплома о профессиональной переподготовке.

3.17. Слушателям, не прошедшим итоговую аттестацию по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях,

документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговую аттестацию без отчисления из Организации, в соответствии с медицинским заключением или другим документом, предъявленным слушателем.

### 3.18. Реализация программ повышения квалификации

3.18.1. Реализация ППК направлена на совершенствование и (или) получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

3.18.2. Программа повышения квалификации состоит из логически связанных между собой структурных элементов: циклов дисциплин, дисциплин, разделов, тем.

3.18.3. Освоение ППК завершается обязательной итоговой аттестацией слушателей.

### 3.19. Реализация программ профессиональной переподготовки

3.19.1. Реализация программ профессиональной переподготовки направлена на:

- получение компетенции, необходимой для выполнения нового вида профессиональной деятельности,

- приобретение новой квалификации, требующей изменение направленности (профиля) или специализации в рамках направления подготовки (специальности) полученного ранее профессионального образования.

3.19.2. Результаты обучения по программе профессиональной переподготовки должны соответствовать результатам освоения основных профессиональных образовательных программ, а также направлены на приобретение новой квалификации, требующей изменение направленности (профиля) или специализации в рамках направления подготовки (специальности) полученного ранее профессионального образования, должны определяться на основе профессиональных компетенций соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов.

3.19.3. Освоение программ профессиональной переподготовки завершается обязательной итоговой аттестацией слушателей.

## **4. Порядок организации практики или стажировки по дополнительным профессиональным программам**

### *Порядок организации практики*

4.1. Практика как вид учебной работы может быть предусмотрена учебным планом ППК, ППП.

4.2. Основными видами практики слушателей могут быть: учебная и производственная.

4.3. Практика может быть реализована:

а) непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик;

б) дискретно:

4.4. Конкретные виды, формы, цели, объемы (трудоемкость) практики, сроки прохождения и содержание каждой практики, а также требования к формируемым компетенциям и результатам обучения (умениям, навыкам, опыту деятельности) определяются дополнительной профессиональной программой и программами практик.

4.5. Практика может осуществляться на базе предприятий, учреждений, организаций (независимо от их организационно-правовых форм) и (или) структурных подразделений предприятий (учреждений, организаций), осуществляющих деятельность, соответствующую области и (или) объектам, и (или) видам профессиональной деятельности, указанным в ДПП.

4.6. Форма и вид отчетности слушателей о прохождении практики определяются ДПП.

#### *Порядок организация стажировки*

4.7. Стажировка осуществляется в целях изучения передового опыта, в том числе зарубежного, а также закрепления теоретических знаний, полученных при освоении ДПП, и приобретения практических навыков и умений для их эффективного использования при исполнении своих должностных обязанностей.

4.8. Стажировка может реализовываться: полностью как самостоятельный вид ДПП (далее – программа стажировки); частично в виде реализации отдельных дисциплин (модулей) учебного плана ДПП (далее – дисциплина (модуль) стажировки).

4.9. Содержание стажировки определяется Организацией с учетом предложений организаций, направляющих специалистов на стажировку, содержания ДПП.

4.10. Сроки стажировки определяются Организацией исходя из целей обучения. Продолжительность стажировки согласовывается с руководителем организации, где она проводится.

4.11. Стажировка носит индивидуальный и (или) групповой характер и может предусматривать такие виды деятельности, как: самостоятельную работу с учебными изданиями; приобретение профессиональных и организаторских навыков; изучение организации и технологии производства, работ; непосредственное участие в планировании работы организации; работу с технической, нормативной и другой документацией; выполнение функциональных обязанностей должностных лиц (в качестве временно исполняющего обязанности); участие в совещаниях, деловых встречах.

4.12. По результатам прохождения стажировки слушателю выдается документ о квалификации в зависимости от реализуемой ДПП.

### **5. Структура и содержание дополнительных профессиональных программ**

5.1. Структура ДПП включает: цель, планируемые результаты обучения, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные и методические материалы и иные компоненты.

Структура ДПП может включать в себя дополнительные разделы, содержание которых определяется Организацией самостоятельно, если иное не установлено законодательством.

Учебный план дополнительной профессиональной программы определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

Структурные элементы программы могут быть обязательными (инвариантными, базовыми) и вариативными, выбираемыми слушателями или руководителем программы с учетом категории, уровня подготовленности и пожеланий слушателей, а также условий их реализации.

5.2. В структуре ППК должно быть представлено описание перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

5.3. В структуре ППП должны быть представлены:

- характеристика новой квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, трудовых функций и (или) уровней квалификации;

- характеристика компетенций, подлежащих совершенствованию, и (или) перечень новых компетенций, формирующихся в результате освоения программы.

5.4. Содержание ДПП или отдельных ее компонентов (дисциплин, модулей, практик, стажировок и т.д.) определяется Организацией самостоятельно и должно быть направлено на достижение целей программы, планируемых результатов ее освоения.

5.5. Содержание ДПП должно учитывать профессиональные стандарты, квалификационные требования, указанные в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, или квалификационные требования к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ о государственной службе.

5.6. Содержание ДПП должно быть практически значимым, адаптированным к уровню предшествующего образования слушателей, учитывать потребности лица или организации, по инициативе которых осуществляется ДПП, а технологии обучения – адекватными цели, эффективными, обеспеченными необходимыми ресурсами.

#### *Структура и содержание программы ДПП*

5.7. Структура программы ДПП включает в себя следующие структурные элементы:

##### *Титульный лист*

##### *Общую характеристику программы:*

- цель ДПП,
- характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой

квалификации (*исключительно для программ профессиональной переподготовки*),

- планируемые результаты обучения,
- категория слушателей,
- трудоемкость обучения,
- форма обучения.

*Содержание программы:*

- учебный план,
- учебно-тематический план,
- календарный учебный график,
- рабочие программы учебных дисциплин (разделов), практик, стажировок,
- оценка качества освоения программы,
- организационно-педагогические условия и др.

Формы макетов дополнительных профессиональных программ и примеры их оформления приведены в приложениях к настоящему Положению  
Приложение № 1, № 2

5.8. Общая характеристика программы:

5.8.1. Цели программ определяются в соответствии с запросами лица, работодателя, государства и общества.

а) Целью реализации программы повышения квалификации может быть одна или несколько из нижеперечисленных комбинаций: совершенствование компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, или получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, или совершенствование и получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, или совершенствование и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации, или повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

б) Целью реализации программы профессиональной переподготовки является формирование у слушателей профессиональной(ых) компетенции(й), необходимой(ых): для выполнения нового вида профессиональной деятельности, приобретения новой квалификации.

5.8.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации (*исключительно для программ профессиональной переподготовки*).

В структуре программы профессиональной переподготовки должны быть представлены:

- область профессиональной деятельности;
- объекты профессиональной деятельности;
- задачи профессиональной деятельности;
- уровень квалификации в соответствии с утвержденным профессиональным стандартом<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> Рекомендуется использовать приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов». Связанные с квалификацией конкретные виды профессиональной деятельности, трудовые функции и (или) уровни квалификации также могут быть определены на основании информации, представленной в следующих разделах соответствующего

### 5.8.3. Планируемые результаты обучения

В планируемых результатах обучения по ДПП перечисляются знания, умения и навыки, которые участвуют в качественном изменении или формировании новых компетенций в результате освоения слушателем программы.

В качестве планируемых результатов обучения ДПП приводятся:

а) профессиональные компетенции, которые определяются на основании:

- квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках должностей руководителей, специалистов и служащих;
- утвержденных профессиональных стандартов;
- требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального и высшего образования, образовательных стандартов к результатам освоения образовательной программы (при необходимости и только по программам профессиональной переподготовки);
- требований заказчика.

Формирование перечня профессиональных компетенций осуществляется на основе на основе анализа трудовых функций указанных ЕКС и (или) профессиональных стандартах.

При проектировании или разработке дополнительных профессиональных программ при необходимости можно устанавливать наличие преемственности дополнительных профессиональных программ федеральным государственным образовательным стандартам среднего профессионального<sup>3</sup> и (или) высшего образования<sup>4</sup>.

ФГОС содержит требования к результатам освоения основной образовательной программы в терминах компетенций, формулировка которых носит в определенной степени широкий, рамочный характер. Если дополнительная профессиональная программа разрабатывается на основе ФГОС, возможно использовать соответствующий набор компетенций из ФГОС, дополнить компетенциями, обеспечивающими направленность программы с учетом положений профессиональных стандартов и пожеланий работодателя - заказчика (при наличии) дополнительных образовательных услуг.

б) области знаний, умений, навыков, необходимых для выполнения трудовых функций, которые формируют требуемые компетенции и более детально раскрываются в дисциплинарном содержании программы. Описание знаний и умений приведено в соответствующих разделах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках должностей руководителей, специалистов и служащих и профессиональных стандартах (при наличии).

---

утверженного профессионального стандарта: первый раздел «Общие сведения» и подраздел «Наименование вида профессиональной деятельности»; второй раздел «Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)»; третий раздел «Характеристика обобщенных трудовых функций».

<sup>3</sup> <http://www.edu.ru>

<sup>4</sup> <http://www.fgosvo.ru>

#### **5.8.4. Категория слушателей**

К освоению ДПП допускаются:

- 1) лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование;
- 2) лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

С целью оценки возможности освоения ДПП могут быть указаны требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы.

В качестве требований могут выступать уровень имеющегося профессионального образования, область профессиональной деятельности, занимаемая должность, особые требования к уровню квалификации; направление (специальность), направленность (профиль) имеющегося профессионального образования; наличие имеющихся дополнительных квалификаций; определенная характеристика опыта профессиональной деятельности и т.д.

В структуру дополнительной профессиональной программы могут быть включены входные требования, а также процедура и критерии их оценок.

#### **5.8.5. Трудоемкость обучения**

Срок освоения ДПП должен обеспечивать возможность достижения цели, планируемых результатов и получения новой компетенции (квалификации), заявленных в программе.

Минимально допустимый срок освоения программ повышения квалификации не может быть менее 16 часов, а срок освоения программ профессиональной переподготовки - менее 250 часов.

Трудоемкость указывается в часах (или зачетных единицах) за весь период обучения, которая включает все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

В зависимости от целей и сроков обучения в программах может варьироваться соотношение между теоретической подготовкой и практическим обучением для решения профессиональных задач.

#### **5.8.6. Форма обучения**

Дополнительные профессиональные программы могут реализовываться посредством: очной,очно-заочной,заочной,сетевой формах,полностью или частично в форме стажировки, полностью или частично с использованием дистанционных образовательных технологий.

### **5.9. Содержание ДПП**

#### **5.9.1. Учебный план**

Учебный план ДПП определяет: перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных дисциплин (разделов), практик, стажировок, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

При реализации ДПП полностью или частично в форме стажировки или с применением частично или в полном объеме дистанционных образовательных технологий их использование отображается в содержании учебного плана ДПП.

Учебно-тематический план конкретизирует учебный план и включает: описание тем, разделов, виды учебных занятий (лекции, практические занятия и др.), количество часов, отводимых на различные виды занятий, формы и виды контроля.

#### 5.9.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов учебной деятельности.

Даты обучения определяются при наборе группы на обучение по программе. *Календарный учебный график* определяет последовательность и чередование обучения, аттестации слушателей ДПП в течение учебного года. График учебного процесса создается под конкретную программу дополнительного профессионального образования и утверждается директором.

#### 5.9.3. Рабочие программы учебных дисциплин (разделов), практик, стажировок

Рабочие программы дисциплин (модулей) разрабатываются для дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки и при необходимости для отдельных модулей программ повышения квалификации.

Для программ дополнительного профессионального образования - программ повышения квалификации содержание раздела, темы, модуля описывается в самой программе.

Структура и содержание рабочих программ раздела, дисциплины (модуля) определяются с учетом необходимости достижения целей и результатов обучения в целом по программе.

Содержание раздела, дисциплины (модуля) структурировано по темам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий (лекции, практические и семинарские занятия, лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации, практики, выполнение итоговой аттестационной работы и другие виды учебных занятий и учебных работ), перечень видов и учебно-методического обеспечения самостоятельной работы слушателей.

Структура рабочей программы дисциплины (модуля) представлена включает в себя:

- планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю);
- учебно-тематический план освоения дисциплины (модуля);
- содержание разделов дисциплины (модуля) (изложение основных вопросов в заданной последовательности);
- оценка качества освоения дисциплины (модуля) (формы текущего контроля (устный опрос, коллоквиум, письменные работы: тест, контрольная работа, эссе и иная творческая работа, практические работы, практическое задание и др.) (при наличии); формы промежуточной аттестации (зачет, экзамен или другие)); примерный перечень вопросов (заданий) для промежуточной аттестации.
- перечень основной и дополнительной учебной литературы (при наличии),

освоения дисциплины (модуля);

- методические рекомендации для слушателей по освоению дисциплины (модуля) (при наличии).

#### 5.9.4. Оценка качества освоения программы

##### Форма аттестации

В структуре ДПП оценка качества освоения программы включает:

- текущую (при наличии);
- промежуточную (при наличии);
- итоговую аттестацию (обязательно).

Необходимо привести конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний, умений и навыков и компетенций; сведения об оценочных средствах, включающих типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить приобретенные знания, умения, навыки и компетенции; разработанные и утвержденные требования к содержанию, объему и структуре выпускных итоговых аттестационных работ, итогового экзамена и т.д.

Оценочные средства текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации должны быть максимально приближены к условиям (требованиям) профессиональной деятельности. С этой целью в качестве внешних экспертов (председателей и членов итоговых аттестационных комиссий) целесообразно привлекать работодателей и специалистов по профилю реализуемой дополнительной профессиональной программы.

#### 5.9.5. Организационно-педагогические условия

В ДПП должна быть представлена информация об организационно-педагогических условиях реализации программы, в том числе с учетом форм обучения, образовательных технологий, специфических особенностей дополнительной профессиональной программы и т.д., которая включает:

- кадровые условия;
- учебно-методическое и информационное обеспечение программы (учебно-методические материалы (практикумы, раздаточный материал, нормативная документация и др.), электронные образовательные ресурсы, условия доступа к сетям Интернет и т.д.);
- материально-технические условия.

Организационно-педагогические условия могут быть изложены либо в целом по программе (например, в программе повышения квалификации) или в рабочих программах дисциплин (модулей) (например, в программе профессиональной переподготовки).

### 6. Порядок работы с образовательными программами

6.1. Инициатор разработки ДОП ставит задачу на подготовку образовательной программы.

6.2. Ответственный за разработку программы готовит образовательную программу в соответствии с локальным нормативным актом Организации

(полностью вычитанную и отформатированную) и направляет на согласование ответственному за поддержание процессов в сфере образовательной деятельности. Ответственный за поддержание процессов в сфере образовательной деятельности осуществляет проверку образовательной программы на соответствие установленным требованиям и дает заключение. В случае выявление недочетов, программа возвращается на доработку. Итоговая версия образовательной программы, согласованная ответственным, передаётся на утверждение.

6.3. После согласования издается приказ на утверждение ДОП.

6.4. После утверждения образовательная программа размещается на официальной странице сайта АПОНО «Сингулярити Хаб» и на внутренних ресурсах (база знаний).

## **7. Заключительные положения**

7.1. Настоящее положение утверждается приказом директора и вступает в силу с момента его утверждения. Изменения и дополнения в Положение вносятся в таком же порядке.

7.2. Все, что не урегулировано условиями данного Положения, определяется нормами законодательства Российской Федерации, актами уполномоченных органов власти и локальными нормативными актами АПОНО «Сингулярити Хаб». В случае изменения законодательства Российской Федерации, принятия уполномоченными органами власти актов, отменяющих или изменяющих нормы, регулируемые Положением или изменения локальных нормативных актов АПОНО «Сингулярити Хаб», настоящее Положение действует в части, им не противоречащей.

## **Приложение № 1**

### **Автономная профессиональная образовательная некоммерческая организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор

---

00.00.20\_\_ г

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

«\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_»

Трудоемкость программы: \_\_\_\_\_ часов

Форма обучения – \_\_\_\_\_,  
с применением дистанционных образовательных технологий

Составитель:

ФИО,

\_\_\_\_\_

Чебоксары  
20\_\_\_\_\_  
**Содержание**

1. Общая характеристика программы	...
1.1. Цель реализации программы	...
1.2. Планируемые результаты обучения	...

1.3. Категория слушателей	...
1.4. Трудоемкость обучения	...
1.5. Форма обучения	...
2. Содержание программы	...
2.1. Учебный план	...
2.2. Календарный учебный график	...
2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	...
3. Организационно-педагогические условия реализации программы	...
3.1. Организационные условия реализации образовательного процесса	...
3.2. Кадровое обеспечение образовательной программы	...
3.3. Материально-техническое обеспечение	...
4. Формы аттестации	...
5. Оценочные материалы	...
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости	...
5.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации	...
5.3. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации по программе	...
6. Методические рекомендации для слушателей по освоению программы	...
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	...
Приложение 1. Учебный план	...
Приложение 2. Календарный учебный график	...
Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	...

## **1. Общая характеристика программы**

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «\_\_\_\_\_ к» - совокупность документов определяющих организацию образовательного процесса, в том числе цели, планируемые результаты, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы.

Дополнительная профессиональная программа - программа повышения квалификации «\_\_\_\_\_ » реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий.

Лицам, освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации, образца, установленного АПОНО «Сингулярити Хаб».

### **1.1. Цель программы**

*Целью реализации программы повышения квалификации может быть совершенствование и (или) получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.*

Пример: Целью реализации программы повышение квалификации «Python-разработчик» является: совершенствование имеющейся компетенции, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности разработчику прикладного программного обеспечения на языке Python, а именно проектирование, создание, развитие, тестирование, документирование API на Python.

Основные задачи реализации программы профессиональной переподготовки:

- формирование профессиональных компетенций для профессиональной деятельности в области разработки прикладного программного обеспечения на Python;

- знание и применение подходов проектирования и оптимизации реляционных баз данных;

- формирование умений и навыков технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов.

### **1.2. Планируемые результаты обучения**

*В данном разделе необходимо представить описание перечня профессиональных компетенций, с учётом требований профессиональных стандартов (при наличии) в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения. Кроме этого, рекомендуется также отразить изменения, происходящие на уровне практического опыта, умений и знаний.*

*Дается описание (в виде одной из таблиц) перечня профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.*

*Перечисляются знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе освоения программы в соответствии с учебным планом.*

*а) если ДПП разрабатывается в соответствии с профессиональным стандартом*

*Изучение данной программы направлено на формирование у слушателей следующих профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом*

---

*Реквизиты профессионального стандарта*

*в \_\_\_\_\_ деятельности.*

Трудовая функция <sup>5</sup>	Трудовое действие <sup>6</sup>	Компетенция <sup>7</sup>	Знания <sup>8</sup>	Умения <sup>9</sup>	Навыки <sup>10</sup>
		ПК-1 .....			
		ПК-2 .....			
		ПК-п .....			

*б) если ДПП разрабатывается в соответствии с квалификационными характеристиками*

Должностные обязанности	Компетенция	Знания	Умения	Навыки
	ПК-1 .....			
	ПК-2 .....			
	ПК-п .....			

*В результате освоения программы у слушателя должен сформироваться комплекс знаний, умений и навыков в области*

---

<sup>5</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>6</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>7</sup> Указываются компетенции (в соответствии с действующим ФГОС), подлежащие совершенствованию в рамках программы

<sup>8</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>9</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>10</sup> Из выбранного профессионального стандарта

(перечисляются в какой области приобретены знания, умения, навыки) для обеспечения оптимального выполнения задач, возложенных на

---

***Пример:***

В результате освоения программы у слушателя должен сформироваться комплекс знаний, умений и навыков в области административного, уголовного, гражданского, уголовно-процессуального, административно-процессуального, гражданско-процессуального законодательства, законодательства о судебных приставах, об исполнительном производстве, о государственной службе для обеспечения оптимального выполнения задач, возложенных на службу судебных приставов.

**1.3. Категория слушателей** (*указываются требования к поступающему на обучение слушателю*)<sup>11</sup>.

*К освоению дополнительных профессиональных программ повышения квалификации допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.*

*В данном разделе необходимо указать требования к поступающему на обучение (при наличии): уровень имеющегося профессионального образования, область профессиональной деятельности, занимаемая должность, особые требования к уровню квалификации; направление (специальность), направленность (профиль) имеющегося профессионального образования; наличие имеющихся дополнительных квалификаций; определенная характеристика опыта профессиональной деятельности и т. д.*

*В случае реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в рамках государственного контракта или по запросу юридического лица, возможно указание только категории слушателей.*

***Пример 1:***

*К освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «название программы» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование или лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.*

***Пример 2:***

*К освоению дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «название программы» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.*

*Сфера профессиональной деятельности – информационные технологии.*

***Пример 3:***

*Данная программа реализуется для следующей категории слушателей: Федеральные государственные гражданские служащие.*

---

<sup>11</sup> Возможные варианты: образовательный ценз; направление (специальность) имеющегося образования; определенная характеристика опыта профессиональной деятельности и т.д.

*Входные требования к обучающимся (в случае необходимости). Задаются требования к минимуму компетенций, необходимому для успешного освоения программы.*

**Пример:**

Входные требования к обучающимся. Владение навыками пользователя персонального компьютера, опыт преподавательской деятельности и др.

**1.4. Трудоемкость программы**

*Трудоемкость программы указывается в часах (или зачетных единицах) за весь период обучения, и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы. Срок освоения дополнительной программы повышения квалификации должен обеспечивать возможность достижения планируемых результатов, заявленных в программе. При этом срок освоения программ повышения квалификации не может быть менее 16 часов.*

**Пример:**

Трудоемкость программы – 72 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателя (в соответствии с графиком учебного процесса).

Срок освоения образовательной программы 2 недели.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Допускается проведение занятий без перерыва по 90 минут.

Интенсивность режима занятий обучающихся по расписанию, составляет не менее 16 часов в неделю.

**1.5. Форма обучения**

*К формам обучения относятся: очная, очно-заочная, заочная (с применением электронного обучения или дистанционных образовательных технологий). Также в разделе необходимо указать режим занятий, который определяет занятость слушателей в период освоения ими программы.*

*Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировок.*

**Пример:**

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

**2. Содержание программы**

*Содержание программы может быть представлено укрупненно через дидактическое содержание дисциплин (модулей) или детально путем разработки учебных программ по дисциплинам (модулям). Структурными единицами дисциплин (модулей) являются разделы. Каждый раздел дисциплины (модуля) подразделяется на темы и т.д.*

*При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания программы и построения учебных планов,*

использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных технологий и электронного обучения.

Если содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, то структура модулей детализируется и указывается связь с результатами обучения (приобретаемые компетенции).

При реализации программы с применением частично или в полном объеме дистанционных образовательных технологий их использование отражается в содержании программы.

Пример:

Программа реализуется на основе модульного принципа с использованием дистанционных образовательных технологий.

**2.1. Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей) с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции; семинарские, лабораторные, практические и выездные занятия; самостоятельная работа слушателей и др.), конкретизирует формы контроля знаний (оценка качества освоения) и умений слушателей.

Учебного план в Приложении 1 к настоящей программе.

**2.1.1. Учебно-тематический план**

№ п/ п	Наименование дисциплины, модуля, раздела	Наименование тем	Объем дисциплины час.			Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации <sup>12</sup>
			В с е г о	Аудиторная работа по видам учебных занятий	С Р	
Л	ПЗ					
1.	Тема 1.					
2.	Тема 2.					
<b>Всего:</b>						
1.	Тема 1.					
2.	Тема 2.					
3.						
<b>Всего:</b>						
<b>Итоговая аттестация</b>						указывается вид (итоговый)

<sup>12</sup> Текущий контроль и промежуточная аттестация (при наличии), может проводится в форме опросов, тестирования, домашних заданий, контрольной работы и тд., итоговая аттестация обязательна

№ п/ п	Наименов ание дисципли ны, модуля, раздела	Наименование тем	Объем дисциплины час.		С Р	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации <sup>12</sup>
			В с е г о	Аудиторная работа по видам учебных занятий		
				Л	ПЗ	
						<i>проект, аттестационная работа, экзамен, зачет, итоговое тестирование, практическое задание и т.д)</i>
<b>ИТОГО</b>						

## 2.2. Календарный учебный график:

Календарный учебный график определяет продолжительность учебного периода, начало и окончание программы.

При разработке календарного учебного графика должна учитываться вся совокупность требований, обязательных при реализации программы.

К этим требованиям относятся:

- общая трудоемкость освоения программы;
- форма обучения;
- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

Календарный учебный график определяет продолжительность учебного периода

Календарный учебный график в Приложении 2 к настоящей программе.

## 2.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Рабочие программы модулей представлены в Приложении 3 к настоящей программе.

## 3. Организационно-педагогические условия реализации программы

### 3.1. Организационные условия реализации образовательного процесса

Реализация образовательной программы или ее части осуществляется в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося.

Обучение ведется на интерактивной платформе. Интерактивная платформа обеспечивает проведение всех видов аудиторных занятий в соответствии с учебным планом. Интерактивная платформа обеспечивает обучающимся доступ:

- к образовательной программе, учебному планам, расписанию занятий, образовательному контенту;
- процедуру оценки результатов обучения по образовательной программе в соответствии с учебным планом;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

### **3.2. Кадровое обеспечение образовательной программы**

*Здесь указываются требования к образованию педагогических и иных работников, а также (при наличии) требования к освоению ими дополнительных профессиональных программ, опыту работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности ДПП.*

**Пример:**

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям), разделам обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модулю), и (или) ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

К образовательному процессу по дисциплинам (модулям), разделам также привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий, учреждений.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение**

*Указывается необходимое для проведения занятий материально-техническое обеспечение, перечень необходимого оборудования и раздаточных материалов.*

**Пример оформления**

При реализации образовательной программы используются:

- информационные технологии (образовательная платформа СКАЙПРО РУС с образовательным контентом);
- технические средства: персональный компьютер микрофон; WEB-камера; монитор; принтер с МФУ; технология видео-конференц-связи Яндекс Телемост; роутер;
- электронные информационные ресурсы: электронно-библиотечная система ЭБС Айбукс ([ibooks.ru](http://ibooks.ru)), справочно-правовая система «Консультант плюс», информационная система: Национальная электронная библиотека (НЭБ);
- электронные образовательные ресурсы: электронный курс (видеолекции, учебные и справочные материалы, домашние и практические задания, тесты,

интерактивные упражнения и др) размещен на образовательной платформе СКАЙПРО РУС.

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа слушателю из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к образовательной программе, учебному плану, расписанию занятий, образовательному контенту;
- проведение всех видов занятий;
- процедуру оценки результатов обучения по образовательной программе в соответствии с учебным планом;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству РФ.

Для реализации программы профессиональной переподготовки «Python-разработчик» с применением дистанционных технологий используется рабочее место преподавателя: персональный компьютер (ноутбук), имеющий доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Для обучения по программе с применением дистанционных технологий обучающийся должен иметь персональный компьютер (ноутбук), оснащенный микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками, имеющий доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Минимальные системные требования для ПК:

1. Операционная система: Windows 10 (не S-режим) сборки 21H2 или более поздней. macOS Monterey 12.7.3 или более поздней версии. Ubuntu 14.04 (64-разрядная версия) или более поздней версии. Fedora Linux 36 или более поздней версии.

2. Браузер: Google Chrome / Yandex Browser / Opera / Mozilla Firefox / Safari / Edge последней стабильной версии.

3. Оперативная память: 4 ГБ или больше. Процессор: четырехядерный, 3.6 ГГц или мощнее.

4. Интернет-соединение: от 5 Мбит/сек. Наличие микрофона и веб-камеры.

Рекомендованные системные требования для ПК:

1. Операционная система: Windows 10 (не S-режим) сборки 22H2 или более поздней. macOS Sonoma

2. 14.3.1 и новее. Ubuntu 22.04 (64-разрядная версия) или более поздней версии. Fedora Linux 39 или более поздней версии.

3. Браузер: Google Chrome / Yandex Browser / Opera / Edge последней стабильной версии.

4. Оперативная память: 8 ГБ или больше.

5. Процессор: восьмиядерный, 3.6 ГГц или мощнее.

6. Интернет-соединение: от 10 Мбит/сек. Наличие микрофона и веб-камеры.

Минимальные системные требования для мобильных устройств (смартфон/планшет):

1. Версия OS: Android 7, iOS 12.3 или новее.

2. Браузеры: актуальная версия Chrome, для iOS только Safari.

3. Оперативная память: 2 ГБ или больше.

4. Процессор: 1,5 ГГц (четырехъядерный) или мощнее.

5. Интернет-соединение: от 5 Мбит/сек.

Рекомендуемые системные требования для мобильных устройств (смартфон/планшет):

1. Версия OS: Android 9, iOS 13 или новее.

2. Браузеры: актуальная версия Chrome, для iOS только Safari.

3. Оперативная память: 3 ГБ или больше.

4. Процессор: 2 ГГц (четырехъядерный) или мощнее.

5. Интернет-соединение: от 10 Мбит/сек.

#### **4. Формы аттестации**

Оценка качества освоения программы проводится в форме текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Задания по текущему контролю, промежуточной и итоговой аттестации, предусмотренные учебным планом, обучающиеся выполняют в личном кабинете на образовательной платформе.

Фиксация результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации в рамках реализации образовательной программы осуществляется в личном кабинете обучающегося на образовательной платформе.

#### **5. Оценочные материалы**

*Оценка качества освоения программы включает текущую (при наличии), промежуточную (при наличии) и итоговую аттестацию (обязательно) обучающихся.*

*Приводятся конкретные формы и процедуры текущего (при наличии) и промежуточного контроля знаний, умений и навыков, которые разрабатываются организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся (в течение первого месяца обучения).*

*Приводятся сведения об оценочных средствах, включающих типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Целесообразно использовать современные способы и формы оценивания обучающихся, включая создание единой информационной среды с электронными формами контроля и оценки.*

*Оценочные материалы текущего контроля (при наличии) и промежуточной аттестации (при наличии) должны быть максимально приближены к условиям (требованиям) их будущей профессиональной деятельности.*

*Если промежуточная (итоговая) аттестация проводится в форме экзамена, зачета, тестирования и т.д., обязательно указывается количество выносимых на промежуточную (итоговую) аттестацию вопросов (в тесте должны присутствовать варианты ответов).*

*Дается описание процедуры итоговой аттестации и используемых оценочных материалов (письменная или устная форма, форма контроля<sup>13</sup>).*

*Приводится перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме зачета, экзамена или тестирования, рекомендуемые темы рефератов.*

*Итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения дополнительной профессиональной программы на основании итогов промежуточной аттестации.*

**Пример:**

5.1. Оценочные материалы для промежуточного контроля успеваемости

5.1.1. Промежуточный контроль проводится в форме

<sup>14</sup>

---

5.1.2. Образцы тестовых и контрольных заданий промежуточного контроля

.....

2-3 скриншота

5.2. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации по программе

5.2.1. Итоговая аттестация проводится в форме<sup>15</sup>

.....

5.2.2. Примерная тематика аттестационных работ, образцы тестов, практических заданий

.....

---

<sup>13</sup> Возможные варианты: выполнение аттестационной, дипломной, проектной, расчетно-графической работы, защита реферата, тестирование, опрос и др.

<sup>14</sup> Указывается в соответствии с учебным планом

<sup>15</sup> В соответствии с учебным планом

*Результаты итоговой аттестации могут быть оценки по двухбалльной («зачтено»), («не зачтено») или четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).*

*Оценка может осуществляться на основе балльно-рейтинговой системы. В этом случае дается описание баллов, начисляемых на предусмотренные программой виды работ, а также критерии оценки. Указывается шкала перевода рейтинговой суммы баллов в четырехбалльную систему оценок.*

**Пример оформления оценки качества освоения программы в рамках промежуточной аттестации<sup>16</sup>:**

*Критерии оценивания*

Оценка	Шкала
Отлично	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала;</li> <li>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал;</li> <li>- правильно формулировать определения;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой;</li> <li>- уметь сделать выводы по излагаемому материалу</li> </ul>
Хорошо	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать достаточно полное знание программного материала;</li> <li>- продемонстрировать знание основных теоретических понятий;</li> <li>- достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;</li> <li>- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;</li> <li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</li> </ul>
Удовлетворительно	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу</li> </ul>
Неудовлетворительно	Слушатель демонстрирует:

<sup>16</sup> Оценка качества указывается в соответствии со спецификой программы

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание значительной части программного материала;</li> <li>- невладение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- существенные ошибки при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу</li> </ul>
Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
Не засчитано	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

Результаты промежуточной аттестации по модулям, реализуемые в виде курсовой работы, осуществляются по двухбалльной системе: «зачтено», «не засчитано»

#### Критерии оценивания

Оценка	Шкала
Зачтено	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить входные требования к курсовой работе;</li> <li>- создать курсовую работу, соответствующую предъявляемым техническим требованиям;</li> <li>- предоставить полностью работоспособное приложение, разработанное в рамках выполненной курсовой работы;</li> <li>- написать в рамках выполнения курсовой работы, код, который соответствует требованиям качества</li> </ul>
Не засчитано	<p>Слушатель демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не понимание поставленной в курсовой работе задачи;</li> <li>- предоставленную курсовую работу не отвечающую заявленным техническим требованиям;</li> <li>- полученное, в рамках выполнения курсовой работы, приложение,</li> </ul>

	<p>работающее не корректно или не работающее;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написанный, в рамках выполнения курсовой работы, код, который плохо читаем или содержит ошибки, мешающие выполнению программы</li> </ul>
--	---

## Тестирование

Оценка	Шкала
Отлично	Количество верных ответов в интервале 85-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале 65-84%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале 40-64%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале 0-39%
Зачтено	Количество верных ответов в интервале 39-100%
Не засчитано	Количество верных ответов в интервале 0-39%

## *Пример оформления оценки качества освоения программы в рамках итоговой аттестации:*

По результатам итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по четырехбалльной системе:

- отметка «отлично» выставляется слушателю, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение

литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения;

- отметка «хорошо» выставляется слушателю, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- отметка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

- отметка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы.

## **6. Методические рекомендации для слушателей по освоению программы (при наличии)**

*(указываются методические рекомендации к выполнению домашних заданий, практических заданий, итоговых проектных работ и тд в соответствии с образовательной программой)*

### **Пример оформления**

Изучать программу (модуль, дисциплину, тему) рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, обосновывает место и роль этой темы в данном модуле (дисциплине, теме), раскрывает ее практическое значение.

Практические занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий.

Изучение программы (модуля, дисциплины, темы) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: текущие консультации; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий); выполнение контрольных работ в рамках дисциплин и др.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций, включая информационные образовательные ресурсы; самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов; выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

*(Данное описание дано в качестве примера оформления, поэтому предложенные методические рекомендации желательно заменить имеющимися в образовательном контенте).*

Приложение 1

**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор

---

00.00.20\_\_ г

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

«\_\_\_\_\_»

Трудоемкость программы: \_\_\_\_\_ часов  
Форма обучения – \_\_\_\_\_,  
с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей, разделов	Всего часов	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контрол- я <sup>17</sup>
			Лекции	Практиче- ские занятия <sup>18</sup>	СР <sup>19</sup>	
1.						
2.						
3.						

Приложение 2  
**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор

00.00.20\_\_ г

---

<sup>17</sup> Текущий контроль и промежуточная аттестация (при наличии), итоговая аттестация обязательна

<sup>18</sup> Могут включать в себя: лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации иные формы, предусмотренные образовательной программой

<sup>19</sup> Включает в себя время на промежуточную аттестацию

*Пример оформления 1<sup>20</sup>*

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

«\_\_\_\_\_»

<b>Месяц</b>	<b>Даты</b>	<b>Вид обучения</b>
		Теоретическое обучение (указать период)
		Промежуточная аттестация (указать период)
		Итоговая аттестация (указать период)

---

<sup>20</sup> Для группы обучающихся

**Пример оформления 2**

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК<sup>21</sup>**

**Дополнительная профессиональная программа  
повышения квалификации**

**«\_\_\_\_\_»**

**Трудоемкость программы: 16 часов**

**Срок освоения программы 1 неделя**

**Совокупная учебная нагрузка обучающихся, включая все виды работ, составляет 4 академических часа в неделю.**

**Программа реализуется в течение календарного года, график начала занятий зависит от сроков комплектования групп.**

---

<sup>21</sup> Указывается период теоретического обучения, промежуточной аттестации (при наличии) и итоговой аттестации в соответствии с календарным планированием.

**Приложение № 1**

**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор

---

00.00.20\_\_ г

**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки**

«  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_»

Трудоемкость программы: \_\_\_\_\_ часов

Форма обучения – \_\_\_\_\_,

с применением дистанционных образовательных технологий

Присваиваемая квалификация \_\_\_\_\_<sup>22</sup>

Составитель:

ФИО,

---

<sup>22</sup> При наличии

Чебоксары  
20\_\_  
**Содержание**

1. Общая характеристика программы	...
1.1. Цель реализации программы	...
1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности и (или) новой квалификации	...
1.3. Планируемые результаты обучения	...
1.4. Категория слушателей	...
1.5. Трудоемкость обучения	...
1.6. Форма обучения	...
2. Содержание программы	...
2.1. Учебный план	...
2.2. Календарный учебный график	...
2.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	...
3. Организационно-педагогические условия реализации программы	...
3.1. Организационные условия реализации образовательного процесса	...
3.2. Кадровое обеспечение образовательной программы	...
3.3. Материально-техническое обеспечение	...
4. Формы аттестации	...
5. Оценочные материалы	...
5.1. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости	...
5.2. Оценочные материалы для промежуточной аттестации	...

5.3. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации ...  
по программе

6. Методические рекомендации для слушателей по освоению ...  
программы

## ПРИЛОЖЕНИЯ ...

Приложение 1. Учебный план ...

Приложение 2. Календарный учебный график ...

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (модулей) ...

### **1. Общая характеристика программы**

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «\_\_\_\_\_» - совокупность документов определяющих организацию образовательного процесса, в том числе цели, планируемые результаты, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), организационно-педагогические условия, формы аттестации, оценочные материалы.

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «\_\_\_\_\_» разработана в соответствии с требованиями профессионального стандарта 00.000 «\_\_\_\_\_» (утверженного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_н «Об утверждении профессионального стандарта «\_\_\_\_\_») и требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 00.00.00 (утверженного приказом Министерства образования и науки РФ от \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 00.00.00 \_\_\_\_\_»).

Дополнительная профессиональная программа - программа профессиональной переподготовки «\_\_\_\_\_» реализуется исключительно с применением дистанционных образовательных технологий.

Лицам, освоившим образовательную программу и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдается диплом о профессиональной переподготовке, образца, установленного АПОНО «Сингулярити Хаб».

## **1.1. Цель реализации программы**

Целью реализации программы является: *совершенствование и (или) получение новой компетенции(ий), необходимой(ых) для профессиональной деятельности (указать и конкретизировать трудовые функции (ТФ) и трудовые действия/должностные обязанности (характеристика работ<sup>23</sup>)), необходимой(ые) для профессиональной деятельности, и (или) повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.*

Цель реализации программы как правило: «*получение всеми слушателями необходимых знаний, умений и навыков в области...*», «*создание поддерживающей образовательной среды преподавания...*», «*предоставление возможности слушателям развить и продемонстрировать навыки в области..*» и т.д.

### **Пример:**

Целью реализации программы профессиональной переподготовки «Python-разработчик» является: совершенствование и (или) получение новых компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности разработчику прикладного программного обеспечения на языке Python, а именно проектирование, создание, развитие, тестирование, документирование API на Python.

Основные задачи реализации программы профессиональной переподготовки:

- формирование профессиональных компетенций для профессиональной деятельности в области разработки прикладного программного обеспечения на Python;
- знание и применение подходов проектирования и оптимизации реляционных баз данных;
- формирование умений и навыков технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов.

## **1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности и (или) новой квалификации**

В данном разделе должна быть представлена характеристика новой области профессиональной деятельности и (или) новой квалификации (на основании соответствующих нормативных документов, требований заказчика), а именно:

- область (сфера) профессиональной деятельности;
- объекты профессиональной деятельности;
- задачи профессиональной деятельности;
- уровень квалификации в соответствии с профессиональным стандартом (при его наличии).

Если разработка программы осуществляется на основе утвержденного профессионального стандарта, то наименование новой квалификации может

---

<sup>23</sup> Трудовые функции и трудовые действия заимствуются из соответствующего профессионального стандарта; должностные обязанности (характеристика работ) – из соответствующих квалификационных характеристик.

определяться наименованием соответствующего профессионального стандарта.

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки

«\_\_\_\_\_»

, включает:

- реализацию правовых норм; обеспечение законности и правопорядка в сфере банкротства;

- ...

Объектами профессиональной деятельности являются:

- общественные отношения в сфере реализации правовых норм в сфере банкротства;

- ..

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи:

1) нормотворческая деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования технических .....;

- ...;

2) правоприменительная деятельность:

- освоение на практике и совершенствование с.....;

- ...;

экспертно-консультативная деятельность:

- участие в разработке .....

- ...

Программа профессиональной переподготовки

«\_\_\_\_\_»

(наименование

программы)

обеспечивает достижение \_\_\_\_\_ уровня квалификации в соответствии с требованиями

(цифра прописью)

профессионального

стандарта

«\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_»

(наименование профессионального стандарта) (регистрационный номер  
\_\_\_\_\_<sup>24</sup>)

**Пример:**

Область профессиональной деятельности слушателя, прошедшего обучение по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «Python-разработчик» - Связь, информационные и

<sup>24</sup> При наличии профессионального стандарта

коммуникационные технологии. Данная область профессиональной деятельности включает:

- организации по разработке веб и мобильных приложений;
- организации, разрабатывающие настольные операционные системы;
- организаций игровой индустрии;
- любые организации, где работают с системами машинного обучения и автоматизацией тестирования.

Объектами профессиональной деятельности являются: машинное обучение; анализ и обработка данных; веб-разработка; DevOps или автоматизация различных процессов компиляции, настройки и оптимизации программного обеспечения; разработка игр.

Новый вид профессиональной деятельности: деятельность по разработке программного обеспечения на языке Python (в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» утвержденного приказом Министерства труда и социальной занятости РФ от 20 июля 2022 г. № 424).

Слушатель, успешно завершивший обучение по данной программе, должен решать следующие профессиональные задачи:

- разработка, отладка, проверка работоспособности программного обеспечения на языке Python;
- модификация компьютерного программного обеспечения, созданного на языке Python.

Программа профессиональной переподготовки «Python-разработчик» обеспечивает достижение третьего и четвертого уровня квалификации в соответствии с требованиями профессионального стандарта 06.001 «Программист».

### **1.3. Планируемые результаты обучения**

*В качестве планируемых результатов освоения программы приводятся:*

*- основные профессиональные компетенции, которые определяются на основании квалификационных требований, указанных в профессиональных стандартах, квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям, а также образовательных стандартов ВО и СПО (если программа является преемственной по отношению к программе основного профессионального образования) и требований заказчика.*

*Каждый вид компетенций может разбиваться:*

*- на области (сферах) профессиональной деятельности в соответствии с задачами профессиональной деятельности;*

*- области знаний, умений и навыков, которые формируют указанные компетенции и более детально раскрываются в дисциплинарном содержании программы.*

*Дается описание (в виде одной из таблиц).*

*Перечисляются знания, умения и навыки, приобретаемые в ходе освоения программы в соответствии с учебным планом.*

*а) если ДПП разрабатывается в соответствии с профессиональным стандартом*

Изучение данной программы направлено на формирование у слушателей следующих профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом

«  
\_\_\_\_\_»

*(наименование профессионального стандарта) (регистрационный номер  
\_\_\_\_\_)*

*в* деятельности.

Трудовая функция <sup>25</sup>	Трудовое действие <sup>26</sup>	Компетенция <sup>27</sup>	Знания <sup>28</sup>	Умения <sup>29</sup>	Навыки <sup>30</sup>
		ПК-1 .....			
		ПК-2 .....			
		ПК-п .....			

*б) если ДПП разрабатывается в соответствии с квалификационными характеристиками*

Должностные обязанности	Компетенция	Знания	Умения	Навыки
	ПК-1 .....			
	ПК-2 .....			
	ПК-п .....			

В результате освоения программы у слушателя должен сформироваться комплекс знаний, умений и навыков в области

\_\_\_\_\_ (перечисляются в какой области (сфере) профессиональной деятельности

приобретены знания, умения, навыки)

для обеспечения оптимального выполнения задач, возложенных на

\_\_\_\_\_.

*Пример:*

<sup>25</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>26</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>27</sup> Указываются компетенции (в соответствии с действующим ФГОС), подлежащие совершенствованию в рамках программы

<sup>28</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>29</sup> Из выбранного профессионального стандарта

<sup>30</sup> Из выбранного профессионального стандарта

В результате освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки у слушателей должен сформироваться комплекс знаний, умений и навыков в области ..... , а также практические навыки по их применению.

Реализация программы профессиональной переподготовки «Python-разработчик» направлено на формирование у слушателей следующих профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист».

<b>Трудовая функция</b>	<b>Трудовое действие</b>	<b>Компетенция</b>
A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации</li> <li>– Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации</li> <li>– Проверка корректности алгоритмов решения поставленных задач</li> <li>– Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</li> </ul>	ПК-1  Способен к формированию алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием

<p>A/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)</li> <li>– Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств</li> <li>– Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</li> </ul>	<p><b>ПК-2</b></p> <p>Способен к написанию, оформлению и работе с системами управления версиями программного кода на языке программирования Python</p>
<p>A/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами;</li> <li>– Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами;</li> <li>– Комментирование и разметка программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами;</li> <li>– Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами.</li> </ul>	

A/04.3 Работа с системой управления версиями программного кода	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Регистрация изменений исходного текста программного кода в системе управления версиями</li> <li>– Слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода</li> <li>– Сохранение сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом управления версиями</li> </ul>	
B/03.4 Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Анализ и проверка исходного программного кода</li> <li>– Отладка программного кода на уровне программных модулей</li> <li>– Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением</li> <li>– Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач</li> </ul>	<p>ПК-3 Способен к проверки и отладки программного кода на языке программирования Python</p>

Результаты освоения компетенций программы профессиональной переподготовки «Python-разработчик»:

Компетенция	Знания	Умения	Навыки
-------------	--------	--------	--------

<p><b>ПК-1</b></p> <p>Способен к формированию алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Методов и приемов формализации поставленных задач</li> <li>– Языков формализации функциональных спецификаций</li> <li>– Методов и приемов алгоритмизации поставленных задач</li> <li>– Нотаций и программного обеспечения для графического отображения алгоритмов</li> <li>– Алгоритмов решения типичных задач, области и способы их применения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать методы и приемы формализации и поставленных задач</li> <li>– Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач</li> <li>– Использовать программное обеспечение для графического отображения алгоритмов</li> <li>– Применять алгоритмы решения типовых задач в соответствующих областях</li> <li>– Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработки алгоритма решения поставленной задачи</li> <li>– Реализации алгоритма средствами автоматизированного проектирования</li> </ul>
--	--	--	--

<p><b>ПК-2</b></p> <p>Способен к написанию, оформлению и работе с системами управления версиями программного кода на языке программирования Python</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основных этапов разработки программного обеспечения;</li> <li>– Основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;</li> <li>– API современных мобильных операционных систем.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> <li>– Оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации и на уровне модуля;</li> <li>– Разработки мобильные приложения.</li> </ul>
<p><b>ПК-3</b></p> <p>Способен к проверке и отладки программного кода на языке программирования Python</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Основных принципов отладки и тестирования программы на уровне модуля;</li> <li>– Инструментария отладки программных продуктов;</li> <li>– Основных виды и принципы</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– Оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– Применять инструментальные средства отладки</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Использования инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;</li> <li>– Проведения тестирование программного модуля по определенному сценарию</li> </ul>

	<p>тестирования программных продуктов;</p> <p>— Инструментальные средства анализа алгоритма;</p> <p>— Принципов работы с системой контроля версий.</p>	программного обеспечения	<p>— Использования инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p>
--	--	--------------------------	---

**Планируемые результаты обучения (в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование):**

компетенция	должны знать	должны уметь	должны владеть навыками
OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Технологии программирования.</p> <p>Методы приемы отладки программного кода.</p> <p>Нотации программные продукты для графического отображения алгоритмов.</p> <p>Синтаксис выбранного языка программирования, особенности</p>	<p>Интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов, возникающих при выполнении дефектного кода.</p> <p>Интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы и др.)</p>	<p>Проверка работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных.</p> <p>Внесение изменений в программный код для устранения выявленных дефектов.</p>

<p><b>ПК 5.4.</b> Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием</p>	<p>программирован ия на этом языке, стандартные библиотеки языка программирован ия. Типовые ошибки, возникающие при разработке программного обеспечения, и методы их диагностики и исправления. Методы и средства проверки работоспособнос ти программного обеспечения.</p>	<p>Использовать выбранную среду программирован ия для разработки процедур проверки работоспособно сти программного обеспечения на выбранном языке программирован ия.</p>	
<p><b>ПК 5.5.</b> Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы</p>			
<p><b>ПК 3.3.</b> Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма</p>			

**1.4. Категория слушателей:** указываются требования к поступающему на обучение слушателю<sup>31</sup>.

К освоению дополнительных профессиональных программ профессиональной переподготовки допускаются лица, имеющие или получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

В данном разделе необходимо указать требования к поступающему на обучение (при наличии): уровень имеющегося профессионального образования, область профессиональной деятельности, занимаемая должность, особые требования к уровню квалификации; направление (специальность), направленность (профиль) имеющегося профессионального образования; наличие имеющихся дополнительных квалификаций; определенная характеристика опыта профессиональной деятельности и т. д.

В случае реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации в рамках государственного контракта или по запросу юридического лица, возможно указание только категории слушателей.

**Пример 1:**

К освоению дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «название программы» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование или получающие среднее профессиональное или высшее образование, лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

**Пример 2:**

К освоению дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «название программы» допускаются лица, имеющие среднее профессиональное или высшее образование.

Сфера профессиональной деятельности – информационные технологии.

**Пример 3:**

Данная программа реализуется для следующей категории слушателей: Федеральные государственные гражданские служащие.

Входные требования к обучающимся (в случае необходимости). Задаются требования к минимуму компетенций, необходимому для успешного освоения программы.

**Пример:**

Входные требования к обучающимся. Владение навыками пользователя персонального компьютера, опыт преподавательской деятельности и др.

**1.4. Трудоемкость обучения.**

Трудоемкость указывается в часах (или зачетных единицах) за весь период обучения, который включает все виды аудиторной и самостоятельной работы слушателя, практики и время, отводимое на контроль качества освоения слушателем программы.

---

<sup>31</sup> Возможные варианты: образовательный ценз; направление (специальность) имеющегося образования; определенная характеристика опыта профессиональной деятельности и т.д.

*Срок освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки должен обеспечивать возможность достижения планируемых результатов, заявленных в программе. При этом срок освоения программ профессиональной переподготовки не может быть менее 250 часов.*

**Пример:**

Трудоемкость обучения по данной программе составляет – 252 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателя.

Срок освоения программы 6 месяцев.

Интенсивность режима занятий обучающихся по расписанию, составляет не менее 10 часов в неделю.

**1.5. Форма обучения**

*К формам обучения относятся: очная, очно-заочная, заочная (с применением электронного обучения или дистанционных образовательных технологий). Также в разделе необходимо указать режим занятий, который определяет занятость слушателей в период освоения ими программы.*

*Программа может реализовываться полностью или частично в форме стажировки.*

**Пример:**

Форма обучения: очная, с применением дистанционных образовательных технологий.

**2. Содержание программы**

*Содержание программы может быть представлено укрупненно через дидактическое содержание дисциплин (модулей) или детально путем разработки учебных программ по дисциплинам (модулям). Структурными единицами дисциплин (модулей) являются разделы. Каждый раздел дисциплины (модуля) подразделяется на темы и т.д.*

*При реализации программы может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания программы и построения учебных планов, использовании различных образовательных технологий, в том числе дистанционных технологий и электронного обучения.*

*Если содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, то структура модулей детализируется и указывается связь с результатами обучения (приобретаемые компетенции).*

*При реализации программы с применением частично или в полном объеме дистанционных образовательных технологий их использование отображается в содержании программы.*

**Пример:**

Программа реализуется на основе модульного принципа с использованием дистанционных образовательных технологий.

**2.1. Учебный план**

*В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей) с указанием их трудоемкости, объема, последовательности и сроков изучения, устанавливает*

*формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции; семинарские, лабораторные, практические и выездные занятия; самостоятельная работа слушателей и др.), конкретизирует формы контроля знаний (оценка качества освоения) и умений слушателей.*

Учебный план в Приложении 1 к настоящей программе.

### 2.1.1. Учебно-тематический план

№ п/ п	Наименов ание дисципли ны, модуля, раздела	Наименование тем	Объем дисциплины час.		С Р	Форма текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации <sup>32</sup>
			В с е г о	Аудиторная работа по видам учебных занятий		
Л	ПЗ					
1.		Тема 1.				
2.		Тема 2.				
<b>Всего:</b>						
1.		Тема 1.				
2.		Тема 2.				
3.						
<b>Всего:</b>						
<b>Итоговая аттестация</b>						указывается вид (итоговый проект, аттестационная работа, экзамен, зачет, итоговое тестирование, практическое задание и т.д)
<b>ИТОГО</b>						

### 2.2. Календарный учебный график:

Календарный учебный график определяет продолжительность учебного периода, даты начала и окончания программы.

<sup>32</sup> Текущий контроль и промежуточная аттестация (при наличии), может проводится в форме опросов, тестирования, контрольной работы и тд., итоговая аттестация обязательна

*При разработке календарного учебного графика должна учитываться вся совокупность требований, обязательных при реализации программы.*

*К этим требованиям относятся:*

- общая трудоёмкость освоения программы;*
- форма обучения;*
- для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.*

*- максимальный объём учебной нагрузки слушателей не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению программы.*

Календарный учебный график в Приложении 2 к настоящей программе.

### **2.3. Рабочие программы учебных дисциплин (разделов), практик, стажировок<sup>33</sup>**

Рабочие программы дисциплин (модулей), практик, стажировок (при наличии) представлены в Приложении 3 к настоящей программе.

## **3. Организационно-педагогические условия реализации программы**

### **3.1. Организационные условия реализации образовательного процесса**

Реализация образовательной программы или ее части осуществляется в полном объеме независимо от места нахождения обучающегося.

Обучение ведется на интерактивной платформе. Интерактивная платформа обеспечивает проведение всех видов аудиторных занятий в соответствии с учебным планом. Интерактивная платформа обеспечивает обучающимся доступ:

- к образовательной программе, учебному планам, расписанию занятий, образовательному контенту;*
- процедуру оценки результатов обучения по образовательной программе в соответствии с учебным планом;*
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;*
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".*

### **3.2. Кадровое обеспечение образовательной программы**

*Здесь указываются требования к образованию педагогических и иных работников, а также (при наличии) требования к освоению ими дополнительных профессиональных программ, опыту работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности ДПП.*

*Пример:*

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям), разделам обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модулю), и (или) ученую степень или

<sup>33</sup> Рабочие программы разрабатываются для каждой дисциплины (модуля) дополнительной образовательной программы профессиональной переподготовки и являются приложением к программе.

опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере.

К образовательному процессу по дисциплинам (модулям), разделам также привлекаются преподаватели из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий, учреждений.

### **3.3. Материально-техническое обеспечение**

*Указывается необходимое для проведения занятий материально-техническое обеспечение, перечень необходимого оборудования и раздаточных материалов.*

Пример оформления

При реализации образовательной программы используются:

- информационные технологии (образовательная платформа СКАЙПРО РУС с образовательным контентом);

- технические средства: персональный компьютер микрофон; WEB-камера; монитор; принтер с МФУ; технология видео-конференц-связи Яндекс Телемост; роутер;

- электронные информационные ресурсы: электронно-библиотечная система ЭБС Айбукс (ibooks.ru), справочно-правовая система «Консультант плюс», информационная система: Национальная электронная библиотека (НЭБ);

- электронные образовательные ресурсы: электронный курс (видеолекции, учебные и справочные материалы, домашние и практические задания, тесты, интерактивные упражнения и др) размещен на образовательной платформе СКАЙПРО РУС.

Каждый слушатель в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа слушателю из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

- доступ к образовательной программе, учебному плану, расписанию занятий, образовательному контенту;

- проведение всех видов занятий;

- процедуру оценки результатов обучения по образовательной программе в соответствии с учебным планом;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации;

- между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству РФ.

Для реализации программы профессиональной переподготовки «Python-разработчик» с применением дистанционных технологий используется рабочее место преподавателя: персональный компьютер (ноутбук), имеющий доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Для обучения по программе с применением дистанционных технологий обучающийся должен иметь персональный компьютер (ноутбук), оснащенный микрофоном, аудиоколонками и (или) наушниками, имеющий доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Минимальные системные требования для ПК:

1. Операционная система: Windows 10 (не S-режим) сборки 21H2 или более поздней. macOS Monterey 12.7.3 или более поздней версии. Ubuntu 14.04 (64-разрядная версия) или более поздней версии. Fedora Linux 36 или более поздней версии.

2. Браузер: Google Chrome / Yandex Browser / Opera / Mozilla Firefox / Safari / Edge последней стабильной версии.

3. Оперативная память: 4 ГБ или больше. Процессор: четырехядерный, 3.6 ГГц или мощнее.

4. Интернет-соединение: от 5 Мбит/сек. Наличие микрофона и веб-камеры.

Рекомендованные системные требования для ПК:

1. Операционная система: Windows 10 (не S-режим) сборки 22H2 или более поздней. macOS Sonoma

2. 14.3.1 и новее. Ubuntu 22.04 (64-разрядная версия) или более поздней версии. Fedora Linux 39 или более поздней версии.

3. Браузер: Google Chrome / Yandex Browser / Opera / Edge последней стабильной версии.

4. Оперативная память: 8 ГБ или больше.

5. Процессор: восьмиядерный, 3.6 ГГц или мощнее.

6. Интернет-соединение: от 10 Мбит/сек. Наличие микрофона и веб-камеры.

Минимальные системные требования для мобильных устройств (смартфон/планшет):

1. Версия OS: Android 7, iOS 12.3 или новее.

2. Браузеры: актуальная версия Chrome, для iOS только Safari.

3. Оперативная память: 2 ГБ или больше.

4. Процессор: 1,5 ГГц (четырехъядерный) или мощнее.

5. Интернет-соединение: от 5 Мбит/сек.

Рекомендуемые системные требования для мобильных устройств (смартфон/планшет):

1. Версия OS: Android 9, iOS 13 или новее.

2. Браузеры: актуальная версия Chrome, для iOS только Safari.

3. Оперативная память: 3 ГБ или больше.

4. Процессор: 2 ГГц (четырехъядерный) или мощнее.

5. Интернет-соединение: от 10 Мбит/сек.

#### **4. Формы аттестации**

Оценка качества освоения программы проводится в форме текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

Задания по текущему контролю, промежуточной и итоговой аттестации, предусмотренные учебным планом, обучающиеся выполняют в личном кабинете на образовательной платформе.

Фиксация результатов текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации в рамках реализации образовательной программы осуществляется в личном кабинете обучающегося на образовательной платформе.

#### **5. Оценочные материалы**

*Оценка качества освоения программы включает текущую (при наличии), промежуточную (при наличии) и итоговую аттестацию (обязательно) обучающихся.*

*Приводятся конкретные формы и процедуры текущего (при наличии) и промежуточного контроля знаний, умений и навыков, которые разрабатываются организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся (в течение первого месяца обучения).*

*Приводятся сведения об оценочных средствах, включающих типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Целесообразно использовать современные способы и формы оценивания обучающихся, включая создание единой информационной среды с электронными формами контроля и оценки.*

*Оценочные материалы текущего контроля (при наличии) и промежуточной аттестации (при наличии) должны быть максимально приближены к условиям (требованиям) их будущей профессиональной деятельности.*

*Если промежуточная (итоговая) аттестация проводится в форме экзамена, зачета, тестирования и т.д., обязательно указывается количество выносимых на промежуточную (итоговую) аттестацию вопросов (в тесте должны присутствовать варианты ответов).*

*Дается описание процедуры итоговой аттестации и используемых оценочных материалов (письменная или устная форма, форма контроля<sup>34</sup>).*

*Приводится перечень вопросов, выносимых на аттестацию в форме зачета, экзамена или тестирования, рекомендуемые темы рефератов.*

*Итоговая аттестация не может быть заменена оценкой качества освоения дополнительной профессиональной программы на основании итогов промежуточной аттестации.*

**Пример:**

---

<sup>34</sup> Возможные варианты: выполнение аттестационной, дипломной, проектной, расчетно-графической работы, защита реферата, тестирование, опрос и др.

## 5.1. Оценочные материалы для промежуточного контроля успеваемости

### 5.1.1. Промежуточный контроль проводится в форме

<sup>35</sup>

#### 5.1.2. Образцы тестовых и контрольных заданий промежуточного контроля

2-3 скриншота

#### 5.2. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации по программе

##### 5.2.1. Итоговая аттестация проводится в форме<sup>36</sup>

2-3 скриншота

##### 5.2.2. Примерная тематика аттестационных работ, образцы тестов, практических заданий

*Результаты итоговой аттестации могут быть оценки по двухбалльной («зачтено»), («не засчитано») или четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).*

*Оценка может осуществляться на основе балльно-рейтинговой системы. В этом случае дается описание баллов, начисляемых на предусмотренные программой виды работ, а также критерии оценки. Указывается шкала перевода рейтинговой суммы баллов в четырехбалльную систему оценок.*

**Пример оформления оценки качества освоения программы в рамках промежуточной аттестации<sup>37</sup>:**

#### Критерии оценивания

Оценка	Шкала
Отлично	Слушатель должен: - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу
Хорошо	Слушатель должен: - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; - достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал;

<sup>35</sup> Указывается в соответствии с учебным планом

<sup>36</sup> В соответствии с учебным планом

<sup>37</sup> Оценка качества указывается в соответствии со спецификой программы

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать умение ориентироваться в литературе;</li> <li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу</li> </ul>
Удовлетворительно	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать общее знание изучаемого материала;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- знать основную рекомендуемую программой учебную литературу</li> </ul>
Неудовлетворительно	<p>Слушатель демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- незнание значительной части программного материала;</li> <li>- невладение понятийным аппаратом дисциплины;</li> <li>- существенные ошибки при изложении учебного материала;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса;</li> <li>- неумение делать выводы по излагаемому материалу</li> </ul>
Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно»
Не зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно»

Результаты промежуточной аттестации по модулям, реализуемые в виде курсовой работы, осуществляются по двухбалльной системе: «зачтено», «не зачтено»

#### Критерии оценивания

Оценка	Шкала
Зачтено	<p>Слушатель должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить входные требования к курсовой работе;</li> <li>- создать курсовую работу, соответствующую предъявляемым техническим требованиям;</li> <li>- предоставить полностью работоспособное приложение,</li> </ul>

	<p>разработанное в рамках выполненной курсовой работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- написать в рамках выполнения курсовой работы, код, который соответствует требованиям качества</li> </ul>
Не зачтено	<p>Слушатель демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- не понимание поставленной в курсовой работе задачи;</li> <li>- предоставленную курсовую работу не отвечающую заявленным техническим требованиям;</li> <li>- полученное, в рамках выполнения курсовой работы, приложение, работающее не корректно или не работающее;</li> <li>- написанный, в рамках выполнения курсовой работы, код, который плохо читаем или содержит ошибки, мешающие выполнению программы</li> </ul>

### Тестирование

Оценка	Шкала
Отлично	Количество верных ответов в интервале 85-100%
Хорошо	Количество верных ответов в интервале 65-84%
Удовлетворительно	Количество верных ответов в интервале 40-64%
Неудовлетворительно	Количество верных ответов в интервале 0-39%
Зачтено	Количество верных ответов в интервале 39-100%
Не зачтено	Количество верных ответов в интервале 0-39%

***Пример оформления оценки качества освоения программы в рамках итоговой аттестации:***

По результатам итоговых аттестационных испытаний, включенных в итоговую аттестацию, выставляются отметки по четырехбалльной системе:

- отметка «отлично» выставляется слушателю, показавшему полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), всестороннее и глубокое изучение

литературы, публикаций; умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения;

- отметка «хорошо» выставляется слушателю, показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, изучивших литературу, рекомендованную программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;

- отметка «удовлетворительно» выставляется слушателю, показавшему частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, сформированность не в полной мере новых компетенций и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности, знакомый с литературой, публикациями по программе;

- отметка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, не показавшему освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой, допустившему серьезные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий, не справившемуся с выполнением итоговой аттестационной работы.

## **6. Методические рекомендации для слушателей по освоению программы (при наличии)**

*(указываются методические рекомендации к выполнению домашних заданий, практических заданий, итоговых проектных работ и тд в соответствии с образовательным контентом по программе)*

### **Пример оформления**

Изучать программу (модуль, дисциплину, тему) рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, обосновывает место и роль этой темы в данном модуле (дисциплине, теме), раскрывает ее практическое значение.

Практические занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий.

Изучение программы (модуля, дисциплины, темы) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: текущие консультации; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий); выполнение контрольных работ в рамках дисциплин и др.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций, включая информационные образовательные ресурсы; самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов; выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

*(Данное описание дано в качестве примера оформления, поэтому предложенные методические рекомендации желательно заменить имеющимися в образовательном контенте).*

## Приложение 1

**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор

00.00.20\_\_ г

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки**

«\_\_\_\_\_»

Трудоемкость программы: \_\_\_\_\_ часов

Форма обучения – \_\_\_\_\_,

с применением дистанционных образовательных технологий

№ п/п	Наименование дисциплин, модулей, разделов	Всего часов	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контрол я <sup>38</sup>
			Лекци и	Практическ ие занятия <sup>39</sup>	СР <sup>40</sup>	
4.						
5.						
6.						

<sup>38</sup> Текущий контроль и промежуточная аттестация (при наличии), итоговая аттестация обязательна

<sup>39</sup> Могут включать в себя: лабораторные работы, круглые столы, мастер-классы, мастерские, деловые игры, ролевые игры, тренинги, семинары по обмену опытом, выездные занятия, консультации иные формы, предусмотренные образовательной программой

<sup>40</sup> Включает в себя время на промежуточную аттестацию

Приложение 2

**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор

---

00.00.20\_\_ г

**Пример оформления 1<sup>41</sup>**

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки**

«\_\_\_\_\_»

Месяц	Даты	Вид обучения
		Теоретическое обучение (указать период)
		Промежуточная аттестация (указать период)

<sup>41</sup> Для группы обучающихся

		Итоговая аттестация <i>(указать период)</i>

*Пример оформления 2*

***КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК***

**Дополнительная профессиональная программа  
профессиональной переподготовки**

**«\_\_\_\_\_»**

**Трудоемкость программы: 216 часов**

**Срок освоения программы 5 месяцев (20 недель)**

**Совокупная учебная нагрузка обучающихся, включая все виды работ, составляет 4 академических часа в неделю.**

**Программа реализуется в течение календарного года, график начала занятий зависит от сроков комплектования групп.**

Приложение 3

Макет рабочей программы дисциплины (модуля)

**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор

---

00.00.20\_\_ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

---

(наименование дисциплины (модуля))

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«\_\_\_\_\_»  
(наименование программы)

Чебоксары  
20\_\_

### **1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)**

*В данном разделе рекомендуется указать результаты освоения дисциплины (модуля) на основе планируемых результатов освоения данной дополнительной профессиональной программы.*

Таблица 1

Результаты освоения дисциплины

Профессиональные компетенции или трудовые функции	Знания	Умения

### **2. Рабочая программа модуля ....(наименование) (... ч).**

#### **Содержание лекционных и (или) практических занятий**

Тема 1. Содержание темы.....

Тема 2.....

Тема 1. Содержание темы.....

Тема 2.....

.....

n

#### **Содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа слушателя (СРС) предполагает углубление и закрепление теоретических знаний. СРС включает следующие виды самостоятельной деятельности: самостоятельное углубленное изучение вопросов программы, выполнение практических домашних заданий, подготовка к тестированию.

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля**

Указывается литература из ЭБС

Учебно-методическое обеспечение модуля включает в себя авторские разработки. Материалы образовательной программы созданы методистами АПОНО “Сингулярити Хаб”.

*Информационно-образовательные ресурсы и справочные материалы:*

.....

### **3. Содержание лекционных и (или) практических занятий**

Тема 1. Содержание темы.....

Тема 2. .....

Тема 1. Содержание темы.....

Тема 2. .....

.....

n

#### **Содержание самостоятельной работы**

Самостоятельная работа слушателя (СРС) предполагает углубление и закрепление теоретических знаний. СРС включает следующие виды самостоятельной деятельности: самостоятельное углубленное изучение вопросов программы, выполнение практических домашних заданий, подготовка к тестированию.

#### **Учебно-методическое и информационное обеспечение модуля**

Указывается литература из ЭБС

Учебно-методическое обеспечение модуля включает в себя авторские разработки. Материалы образовательной программы созданы методистами АПОНО “Сингулярити Хаб”.

#### *Информационно-образовательные ресурсы и справочные материалы:*

.....

n.....

### **4. Методические рекомендации для слушателей по освоению программы (при наличии)**

*(указываются методические рекомендации к выполнению домашних заданий, практических заданий, итоговых проектных работ и тд в соответствии с образовательной программой)*

#### **Пример оформления**

Изучать программу (модуль, дисциплину, тему) рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, обосновывает место и роль этой темы в данном модуле (дисциплине, теме), раскрывает ее практическое значение.

Практические занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий.

Изучение программы (модуля, дисциплины, темы) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся с участием преподавателей являются: текущие консультации; прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий); выполнение контрольных работ в рамках дисциплин и др.

Основными видами самостоятельной работы обучающихся без участия преподавателей являются: формирование и усвоение содержания конспекта лекций, включая информационные образовательные ресурсы; самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов; выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

*(Данное описание дано в качестве примера оформления, поэтому предложенные методические рекомендации желательно заменить имеющимися в образовательном контенте).*

**Автономная профессиональная образовательная некоммерческая  
организация «Сингулярити Хаб» (Центр Сингулярности)**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Директор

---

00.00.20\_\_ г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**  
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

«\_\_\_\_\_»

Чебоксары

2024

**1. Форма итоговой аттестации**

Итоговая аттестация является обязательной для слушателей, завершающих обучение по дополнительным профессиональным программам профессиональной переподготовки. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

Итоговая аттестация слушателей проводится с целью установления соответствия достигнутых результатов освоения программы заявленным целям и запланированным результатом обучения.

К итоговой аттестации допускаются слушатели, выполнившие учебный план в полном объеме, не имеющие академическую задолженность (задолженность по текущей и промежуточной аттестации).

## **2. Оценочные материалы для проведения итоговой аттестации по программе**

Итоговая аттестация проводится письменно в форме<sup>42</sup> – .....

Примерная тематика ..... – .....

Результаты итоговой аттестации, реализуемые в виде ..... , оцениваются по двухбалльной системе: «зачтено», «не зачтено»

Таблица 2

Критерии оценивания	
Оценка	Шкала
Зачтено	Слушатель должен:
Не зачтено	Слушатель демонстрирует:

## **3. Учебно-методическое обеспечение итоговой аттестации.**

Учебно-методическое обеспечение итоговой аттестации включает в себя авторские разработки. Материалы образовательной программы созданы методистами АПОНО “Сингулярити Хаб”.

Информационно-образовательные ресурсы и справочные материалы:

.....

## **4. Методические рекомендации для слушателей по итоговой аттестации**

---

<sup>42</sup> Возможные варианты: выполнение аттестационной, дипломной, проектной, расчетно-графической работы, защита реферата, тестирование, опрос и др.

Рекомендации по выполнению дипломной работы: обеспечить тщательную подготовку, повторить и углубить свои знания по теме работы, просмотреть учебные материалы, домашние практические работы и практические работы модулей. Разработать реалистичный план выполнения дипломной работы, учитывая ограничения по времени и доступным ресурсам. Установить четкие сроки для каждого этапа работы и организовать свое время соответственно. В зависимости от цели работы провести необходимое исследование или анализ. Организовать дипломную работу так, чтобы она имела логическую структуру и последовательность. Структурируйте работу и разработайте план: организуйте дипломную работу так, чтобы она имела логическую структуру и последовательность. Во время выполнения дипломной работы делать подробные записи о каждом этапе, используемых методах, полученных результатах и принятых решениях. Провести анализ полученных результатов и сделать их интерпретацию. Объяснить значения результатов в контексте поставленных задач и целей дипломной работы. Провести его проверку на наличие ошибок, отредактировать и исправить найденные ошибки, чтобы обеспечить высокое качество дипломной работы. При выполнении дипломной работы обязательно избегать плагиата. Представить работу и получите обратную связь.

## Примерная формулировка входных требований

### **ЗНАНИЯ**

- объекты, предметы;
- понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса);
- даты, факты, события, явления (фактологический материал курса);
- признаки, параметры, характеристики, свойства изучаемых в курсе объектов;
- системы, их элементы (базовые объемы курса), связи между ними, внешняя среда, процессы, функции и состояния систем;
- принципы, основы, теории, законы, правила, используемые в курсе для изучения объектов курса;
- методы, средства, приемы, алгоритмы, способы решения задач курса;
- модели, схемы, структуры, описывающие объекты курса и их деятельность;
- классификацию по различным критериям объектов курса, задач курса и способов их решения;
- оценки, границы, пределы, ошибки, ограничения изучаемых в курсе методов, моделей, теорий.

### **УМЕНИЯ**

- выбирать, выделять, отделять объекты курса из окружающей среды;
- оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, сведения, факты, результаты работы на языке символов (терминов, формул, образов), введенных и используемых в курсе;
- выбирать необходимые приборы и оборудование;
- высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы о причинах возникновения той или иной ситуации (состояния, события), о путях (тенденциях) ее развития и последствиях;
- планировать свою деятельность по изучению курса и решению задач курса;
- рассчитывать, определять, находить, решать, вычислять, оценивать, измерять признаки, параметры, характеристики, величины, состояния, используя известные модели, методы, средства, решения, технологии, приемы, алгоритмы, законы, теории, закономерности;

- выбирать способы, методы, приемы, алгоритмы, меры, средства, модели, законы, критерии для решения задач курса;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;
- изменять, дополнять, адаптировать, развивать методы, алгоритмы, средства, решения, приемы, методики для решения конкретных задач;
- формулировать, ставить, формализовать проблемы, вопросы и задачи курса.

### *ВЛАДЕНИЕ НАВЫКАМИ*

- работать с компьютером как средством управления информацией;
- ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель;
- использовать знания письменной и разговорной речи на иностранных языках;
- организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности;
- классифицировать, систематизировать, дифференцировать факты, явления, объекты, системы, методы, решения, задачи и т.д., самостоятельно формулируя основания для классификации;
- ставить познавательные задачи и выдвигать гипотезы;
- описывать результаты, формулировать выводы;
- находить нестандартные способы решения задач;
- обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям;
- прогнозировать, предвидеть, предполагать, моделировать развитие событий, ситуаций, изменение состояния (параметров, характеристик) системы или элементов, результаты математического или физического эксперимента, последствия своих действий (решений, профессиональной деятельности);
- отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме и др

## **Ожидаемые результаты освоения программы во взаимосвязи с новыми профессиональными компетенциями**

<b>Знать (знание и понимание)</b>		<b>Уметь (интеллектуальные умения)</b>		<b>Владеть (практические навыки)</b>	
Знание Воспроизведение важной информации	Понимание объяснение важной интерпретации	Применение Решение закрытых проблем	Анализ Решение открытых проблем	Синтез Нахождение системных ответов к проблемам	Оценка Обоснование критических суждений, основанных на прочных знаниях
Дать определение	Толковать	Интерпретировать	Распознавать	Составить	Составить суждение
Повторить	Обсудить	Применять	Анализировать	Распланировать	Определить ценность
Фиксировать	Описать	Употреблять	Различить	Предположить	Дать оценку
Перечислить	Переформулировать	Использовать	Оценить	Разработать	Произвести оценку
Вспомнить	Распознать	Демонстрировать	Вычислить	Сформулировать	Сравнить
Назвать	Объяснить	Инсценировать	Привести	Систематизировать	Пересмотреть
Рассказать	Выразить	Применить на практике	Проверить	Компоновать	Оценить
Акцентировать	Опознать	Проиллюстрировать	Сравнить	Собирать	Подсчитать
	Обнаружить	Действовать	Сопоставить	Составить	
	Сообщить	Разработать план	Критиковать	Создать	

	Рецензир овать	Описать в общих чертах	Избирать	Наладить	
			Схематичес ки обследовать	Организова ть	
			Дискутиров ать	Подготовит ь	
			Ставить вопрос	Управлять	
			Соотнести		
			Решить		
			Исследоват ь		
			Классифиц и- ровать		