



**МЧС РОССИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКАЯ ПОЖАРНО-СПАСАТЕЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ»  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ МИНИСТЕРСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ»**

---

**УТВЕРЖДАЮ**

**Начальник ФГБОУ ВО**

**Сибирская пожарно-спасательная  
академия ГПС МЧС России  
генерал-майор внутренней службы**

**И.Ю. Сергеев**



**«19» ОКТАБРА 2025 г.**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

**(на базе среднего общего образования)**

**(код и наименование специальности, направленность программы)**

**квалификация – Оператор беспилотных летательных аппаратов,**

**форма обучения очная (2 года 10 месяцев)**

**(квалификация (степень) выпускника, форма обучения, срок освоения ОП)**

**Рассмотрена на заседании**

**Учёного совета ФГБОУ ВО**

**Сибирская пожарно-спасательная академия**

**ГПС МЧС России «18» ОКТАБРА 2025 г.,**

**протокол № 5**

**Железногорск**

**2025**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 № 2.

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО составлена на основании нормативных правовых актов Министерства образования и науки Российской Федерации. При реализации ОПОП СПО используются различные образовательные технологии, специальное программное обеспечение и современная материально-техническая база, что позволяет осуществлять качественную подготовку специалистов соответствующих квалификации.

ОПОП СПО рассмотрена и одобрена Ученым советом ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России Протокол от «18» декабря 2025 № 5.

**Структура**  
**основной профессиональной образовательной программы среднего**  
**профессионального образования**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Наименование раздела</b>                                                                           |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.               | Общие положения                                                                                       |
| 1.1.             | Общая характеристика образовательной программы                                                        |
| 1.2.             | Нормативная правовая база для разработки образовательной программы                                    |
| 1.3.             | Используемые сокращения                                                                               |
| 2.               | Компетентностно-квалификационная характеристика выпускника                                            |
| 2.1.             | Характеристика профессиональной деятельности выпускника                                               |
| 2.2.             | Требования к результатам освоения образовательной программы                                           |
| 3.               | Ресурсное обеспечение образовательного процесса                                                       |
| 3.1.             | Учебно-методическое обеспечение                                                                       |
| 3.1.1.           | Календарный план-график                                                                               |
| 3.1.2.           | Учебный план                                                                                          |
| 3.1.3.           | Рабочие программы учебных дисциплин                                                                   |
| 3.1.4.           | Программы практик                                                                                     |
| 3.1.5.           | Программа государственной итоговой аттестации                                                         |
| 3.1.6.           | Рабочая программа воспитания                                                                          |
| 3.2.             | Информационное обеспечение                                                                            |
| 3.3.             | Материально-техническое обеспечение                                                                   |
| 3.4.             | Кадровое обеспечение                                                                                  |
| 4.               | Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения образовательной программы        |
| 4.1.             | Матрица контроля уровня освоения компетенций                                                          |
| 4.2.             | Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации      |
| 4.3.             | Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ |
| 5.               | Порядок обновления и корректировки образовательной программы                                          |

## **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

ОПОП СПО – программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 года № 2 (далее – ФГОС СПО). Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем входит в состав укрупненной группы профессий, специальностей 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Образовательная программа разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной, производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### **1.1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

Обучение по ППССЗ в ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России осуществляется в очной форме.

Срок получения образования по ППССЗ составляет 2 года 10 месяцев (147 недель), включая 83,5 недели обучения по дисциплинам и междисциплинарным курсам, 8,5 недель промежуточной аттестации, 26 недель практик, 6 недель государственной итоговой аттестации и 23 недели каникул.

Теоретическое обучение включает в себя 4464 академических часов, из них 3006 часа обязательных учебных занятий.

По результатам освоения ППССЗ выпускнику присваивается квалификация – оператор беспилотных летательных аппаратов.

Цели обучения сформированы на основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО, конкретизированы и дополнены с учетом специфики деятельности в регионе.

Данная ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний (практикоориентированность);

- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;

- формирование готовности обучающегося действовать в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности;

- развитие потребности выпускника к саморазвитию и готовности к инновационной деятельности в профессиональной сфере;

реализация компетентностного, деятельностного и личностно-ориентированного подходов.

## **1.2. Нормативно-правовая база для разработки основной профессиональной образовательной программы**

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее».

Устав ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России;

Положение о порядке разработки, переработки и утверждения образовательных программ, реализуемых в ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России.

### 1.3.Используемые сокращения

|                     |                                                                                             |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПМ</b>           | профессиональный модуль                                                                     |
| <b>ППССЗ</b>        | программа подготовки специалистов среднего звена                                            |
| <b>ОК</b>           | общие компетенции                                                                           |
| <b>МДК</b>          | междисциплинарный курс                                                                      |
| <b>ПК</b>           | профессиональные компетенции                                                                |
| <b>ДЭ</b>           | демонстрационный экзамен                                                                    |
| <b>ГИА</b>          | государственная итоговая аттестация                                                         |
| <b>БАС</b>          | беспилотная авиационная система                                                             |
| <b>БВС</b>          | беспилотное воздушное судно                                                                 |
| <b>СПО</b>          | среднее профессиональное образование                                                        |
| <b>ФГОС<br/>СПО</b> | федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования |

## **2 КОМПЕТЕНТНОСТНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫПУСКНИКА**

### **2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников**

Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 32 Авиастроение.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники ППССЗ:

дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа;

дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа;

дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа;

эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов.

### **2.2 Требования к результатам освоения образовательной программы**

В результате освоения ППССЗ у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Оператор беспилотных летательных аппаратов должен обладать общими компетенциями (ОК), включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Оператор беспилотных летательных аппаратов должен обладать профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими видам деятельности:

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа:

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа;

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете;

ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа;

ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа;

ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа;

ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов;

ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа:

ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа;

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете;

ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа;

ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа;

ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа;

ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов;

ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа:

ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа;

ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете;

ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа;

ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа;

ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа;

ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов;

ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.

Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов:

ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации;

ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы

мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;

ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации;

ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;

ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.

В результате освоения ППСЗ у выпускника формируются знания, умения и навыки, соответствующие общим и профессиональным компетенция ФГОС СПО

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                          | Знания, умения, навыки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</li> <li>– Определять этапы решения задачи</li> <li>– Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</li> <li>– Составлять план действия</li> <li>– Определять необходимые ресурсы</li> <li>– Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– Реализовывать составленный план</li> <li>– Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</li> <li>– Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</li> <li>– Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</li> <li>– Методы работы в профессиональной и смежных сферах</li> <li>– Структуру плана для решения задач</li> <li>– Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</li> </ul> |
| ОК 02           | Использовать современные                                                                          | <b>Умения:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

- Определять задачи для поиска информации
- Определять необходимые источники информации
- Планировать процесс поиска
- Структурировать получаемую информацию
- Выделять наиболее значимое в перечне информации
- Оценивать практическую значимость результатов поиска
- Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
- Использовать современное программное обеспечение
- Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач

**Знания:**

- Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
- Приемы структурирования информации
- Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
- Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 03

Планировать и реализовывать **Умения:**

собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

- Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
- Применять современную научную профессиональную терминологию
- Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
- Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
- Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
- Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
- Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
- Презентовать бизнес-идею
- Определять источники финансирования

**Знания:**

- Содержание актуальной нормативно-правовой документации
- Современная научная и профессиональная терминология
- Возможные траектории профессионального развития и самообразования
- Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
- Правила разработки бизнес-планов
- Порядок выстраивания презентации
- Кредитные банковские продукты

ОК 04

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

**Умения:**

- Организовывать работу коллектива и команды
- Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

**Знания:**

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</li> <li>– Основы проектной деятельности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                              | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Особенности социального и культурного контекста;</li> <li>– Правила оформления документов и построения устных сообщений</li> </ul>                                                 |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Описывать значимость своей специальности</li> <li>– Применять стандарты антикоррупционного поведения</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</li> <li>– Значимость профессиональной деятельности по специальности</li> <li>– Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul> |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Соблюдать нормы экологической безопасности</li> <li>– Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</li> <li>– Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul>                                                          |

|       |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</li> <li>– Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</li> <li>– Пути обеспечения ресурсосбережения</li> <li>– Принципы бережливого производства</li> <li>– Основные направления изменения климатических условий региона</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</li> <li>– Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</li> <li>– Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</li> <li>– Основы здорового образа жизни</li> <li>– Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности</li> <li>– Средства профилактики перенапряжения</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональ-                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

ной документацией на государственном и иностранном языках

- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
- Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
- Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

**Знания:**

- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- Особенности произношения
- Правила чтения текстов профессиональной направленности

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

ПК 1.1.

Организовывать и осуществлять **Навыки:**

предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.

- Выполнять полетное задание
- Учитывать ограничения в районе выполнения полета
- Подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку
- Собирать и разбирать систему запуска (катапульту)
- Оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку

- Подготовить программы полета
- Подготовить полетную документацию;
- Проверить готовность беспилотной авиационной системы

**Умения:**

- Использовать специализированные цифровые платформы
- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
- Использовать специальное программное обеспечение
- Собирать и разбирать систему запуска (катапульту)
- Составлять полетное задание и план полета
- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию
- Оформлять полетную и техническую документацию

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
- Получение разрешения на использование воздушного пространства
- Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов
- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии;
- Требования эксплуатационной документации
- Летно-технические характеристики
- Порядок планирования полета
- Порядок подготовки программы полета
- Порядок проведения предполетной подготовки

ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воз-

**Навыки:**

- Уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеороло-

душных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.

- гическими, орнитологическими и навигационными данными
- Принимать решение на взлет
- Выполнять запуск
- Дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета
- Выполнять полет в соответствии с полетным заданием
- Анализировать аэронавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания
- Выполнять действия при возникновении особых случаев в полете
- Проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации
- Принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке
- Выполнять послеполетный осмотр
- Ведение полетной и технической документации

#### **Умения:**

- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна
- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов
- Определять пространственное положение
- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета
- Выполнять послеполетные работы
- Оформлять полетную и техническую документацию

#### **Знания:**

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации
- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами
- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии

## ПК 1.3

Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.

- Требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
- Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ
- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования
- Порядок проведения послеполетных работ
- Правила ведения и оформления полетной и технической документации

**Навыки:**

- Информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
- Осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов
- Вести радиосвязь с органами ОрВД и отражать в полетной документации

**Умения:**

- Осуществлять дистанционный контроль параметров полета
- Использовать специализированные цифровые платформы полотно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
- Составлять полетное задание и план полета
- Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения

- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов

**Знания:**

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации
- Порядок ведения радиосвязи
- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
- Технология выполнения авиационных работ
- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства

ПК 1.4

Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа

**Навыки:**

- Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности
- Проводить подготовку стартово-посадочной площадки
- Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания

**Умения:**

- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы
- Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем
- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем
- Оформлять техническую документацию

**Знания:**

- Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию
- Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы
- Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

**Навыки:**

- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности
- Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)
- Вести техническую документацию

**Умения:**

- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией
- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру

ПК 1.5

Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа

- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы

**Знания:**

- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения
- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

ПК 1.6

Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов

**Навыки:**

- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
- Подготовка полетной документации
- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
- Ведение полетной и технической документации, в том числе в элек-

тронном виде с использованием сервисов цифровой технологии

**Умения:**

- Читать аэронавигационные материалы
- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов
- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
- Выполнять аэронавигационные расчеты
- Составлять полетное задание и план полета
- Оформлять полетную и техническую документацию

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном
- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
- требования эксплуатационной документации
- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета

|                                                                           |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 1.7                                                                    | Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Транспортировать к месту взлета (от места посадки)</li> <li>– Приводить в предстартовое состояние</li> <li>– Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов</li> <li>– Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)</li> <li>– Использовать взлетные устройства (приспособления)</li> <li>– Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</li> <li>– Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы</li> <li>– Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы</li> <li>– Требования охраны труда и пожарной безопасности</li> <li>– Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</li> </ul> |
| Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК 2.1                                                                    | Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных                   | <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять полетное задание</li> <li>– Учитывать ограничения в районе выполнения полета</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

- воздушных судов вертолетного типа
- Подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку
  - Оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
  - Подготовить программы полета
  - Подготовить полетную документацию
  - Проверить готовность беспилотной авиационной системы
- Умения:**
- Использовать специализированные цифровые платформы
  - Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
  - Использовать специальное программное обеспечение
  - Составлять полетное задание и план полета
  - Оценивать техническое состояние и готовность к использованию
  - Оформлять полетную и техническую документацию
- Знания:**
- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
  - Получение разрешения на использование воздушного пространства
  - Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов
  - Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов
  - Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии
  - Требования эксплуатационной документации
  - Летно-технические характеристики
  - Порядок планирования полета
  - Порядок подготовки программы полета
  - Порядок проведения предполетной подготовки

## ПК 2.2

Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете

**Навыки:**

- Уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
- Принимать решение на взлет
- Выполнять запуск
- Дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета
- Выполнять полет в соответствии с полетным заданием
- Анализировать аэронавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания
- Выполнять действия при возникновении особых случаев в полете
- Проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации
- Принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке
- Выполнять послеполетный осмотр
- Ведение полетной и технической документации

**Умения:**

- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна
- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов
- Определять пространственное положение
- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета
- Выполнять послеполетные работы
- Оформлять полетную и техническую документацию

**Знания:**

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации

## ПК 2.3

Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа

- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами
- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии
- Требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
- Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ
- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования
- Порядок проведения послеполетных работ
- Правила ведения и оформления полетной и технической документации

**Навыки:**

- Информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
- Осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов
- Вести радиосвязь с органами ОрВД и отражать в полетной документации

**Умения:**

- Осуществлять дистанционный контроль параметров полета
- Использовать специализированные цифровые платформы полотно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
- Составлять полетное задание и план полета

- Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов

**Знания:**

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации
- Порядок ведения радиосвязи
- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;
- Технология выполнения авиационных работ
- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства

ПК 2.4

Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и

**Навыки:**

- Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности
- Проводить подготовку стартово-посадочной площадки
- Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элемен-

устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа

тов в процессе выполнения технического обслуживания

**Умения:**

- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы
- Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем
- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем
- Оформлять техническую документацию

**Знания:**

- Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию
- Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы
- Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

ПК 2.5

Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа

**Навыки:**

- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности
- Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)
- Вести техническую документацию

**Умения:**

- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией

- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы

**Знания:**

- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения
- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

**Навыки:**

- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
- Подготовка полетной документации
- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным за-

ПК 2.6

Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов

данием

- Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии

**Умения:**

- Читать аэронавигационные материалы
- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов
- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
- Выполнять аэронавигационные расчеты
- Составлять полетное задание и план полета
- Оформлять полетную и техническую документацию.

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном
- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
- Требования эксплуатационной документации

|        |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.7 | Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</li> <li>– Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Транспортировать к месту взлета (от места посадки)</li> <li>– Приводить в предстартовое состояние</li> <li>– Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов</li> <li>– Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)</li> <li>– Использовать взлетные устройства (приспособления)</li> <li>– Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</li> <li>– Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы</li> <li>– Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы</li> <li>– Требования охраны труда и пожарной безопасности</li> <li>– Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</li> </ul> |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

ПК 3.1      Организовывать и осуществлять **Навыки:**

предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа

- Выполнять полетное задание
- Учитывать ограничения в районе выполнения полета
- Подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку
- Оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
- Подготовить программы полета
- Подготовить полетную документацию
- Проверить готовность беспилотной авиационной системы

**Умения:**

- Использовать специализированные цифровые платформы
- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
- Использовать специальное программное обеспечение
- Составлять полетное задание и план полета
- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию
- Оформлять полетную и техническую документацию

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
- Получение разрешения на использование воздушного пространства
- Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов
- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии
- Требования эксплуатационной документации
- Летно-технические характеристики
- Порядок планирования полета

## ПК 3.2

Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете

- Порядок подготовки программы полета
- Порядок проведения предполетной подготовки

**Навыки:**

- Уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
- Принимать решение на взлет
- Выполнять запуск
- Дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета
- Выполнять полет в соответствии с полетным заданием
- Анализировать аэронавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания
- Выполнять действия при возникновении особых случаев в полете
- Проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации
- Принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке
- Выполнять послеполетный осмотр
- Ведение полетной и технической документации

**Умения:**

- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна
- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов
- Определять пространственное положение
- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета
- Выполнять послеполетные работы
- Оформлять полетную и техническую документацию

**Знания:**

## ПК 3.3

Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации
- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами
- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии
- Требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
- Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ
- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования
- Порядок проведения слепополетных работ
- Правила ведения и оформления полетной и технической документации

**Навыки:**

- Информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
- Осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов
- Вести радиосвязь с органами ОрВД и отражать в полетной документации

**Умения:**

- Осуществлять дистанционный контроль параметров полета
- Использовать специализированные цифровые платформы полотно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
- Использовать специальное программное обеспечение для составления

программы полета

- Составлять полетное задание и план полета
- Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов

**Знания:**

- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации
- Порядок ведения радиосвязи
- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве
- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
- Технология выполнения авиационных работ
- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства

ПК 3.4

Своевременно выявлять и **Навыки:**

устранять незначительные тех- – Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности

нические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа

- Проводить подготовку стартово-посадочной площадки
- Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания

**Умения:**

- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы
- Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем
- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем
- Оформлять техническую документацию

**Знания:**

- Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию
- Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы
- Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

ПК 3.5

Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа

**Навыки:**

- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности
- Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)
- Вести техническую документацию

**Умения:**

- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией
- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы

**Знания:**

- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения
- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

**Навыки:**

- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
- Подготовка полетной документации

ПК 3.6

Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов

- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
- Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии

**Умения:**

- Читать аэронавигационные материалы
- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов
- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
- Выполнять аэронавигационные расчеты
- Составлять полетное задание и план полета
- Оформлять полетную и техническую документацию

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ
- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном
- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным

|        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 3.7 | Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа | <p>судном в сегрегированном воздушном пространстве</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования эксплуатационной документации</li> <li>– Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</li> <li>– Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</li> </ul> <p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Транспортировать к месту взлета (от места посадки)</li> <li>– Приводить в предстартовое состояние</li> <li>– Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов</li> <li>– Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)</li> <li>– Использовать взлетные устройства (приспособления)</li> <li>– Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</li> <li>– Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы</li> <li>– Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы</li> <li>– Требования охраны труда и пожарной безопасности</li> <li>– Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</li> </ul> |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

ПК 4.1

Осуществлять техническую **Навыки:**

эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации

- Выполнять подвес полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием
- Учитывать ограничения полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию
- Подбирать и рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвешенного оборудования
- Подготовить программы полета с учетом использования полезной нагрузки
- Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки
- Использовать в своей работе информацию снятую с полезной нагрузки
- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с полезной нагрузки информации
- Оформлять техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки

**Умения:**

- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение
- Анализировать различные программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки информации
- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки
- Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвешенного оборудования
- Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использо-

вания полезной нагрузки

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки
- Требования эксплуатационной документации
- Летно-технические характеристики полезной нагрузки
- Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки

**Навыки:**

- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности навесного оборудования
- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)
- Рассчитать центровку беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза
- Подготовить программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза
- Расшифровывать информацию поступающую с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
- Вести техническую документацию

**Умения:**

ПК 4.2

Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза

- Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов
- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза

**Знания:**

- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения
- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования
- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования
- Требования охраны труда и пожарной безопасности
- Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования

**Навыки:**

- Выполнять ведение эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием
- Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки с ве-

ПК 4.3

Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации

дением технической документации

- Использовать в своей работе эксплуатационно-техническую документацию об используемой полезной нагрузке
- Пользоваться различными цифровыми платформами для ведения эксплуатационно-технической документации
- Оформлять эксплуатационно-техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки

**Умения:**

- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение
- Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации
- Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки

**Знания:**

- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки
- Требования к ведению эксплуатационно-технической документации

**Навыки:**

- Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию
- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)
- Расшифровывать информацию, полученную от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов

ПК 4.4

Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов

безопасности полетов

- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
- Вести техническую документацию по регистрации полетной информации

**Умения:**

- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
- Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации
- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации

**Знания:**

- Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации
- Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения
- Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации

ПК 4.5

Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, си-

**Навыки:**

- Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию

систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение

- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)
- Расшифровывать информацию, полученную от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
- Систематизировать полученные данные
- Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

#### **Умения:**

- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
- использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
- Использовать цифровые технологии и программное обеспечение при организации хранения полученных данных систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

#### **Знания:**

- Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

- Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
- Правила организации хранения полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства

## **3 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

### **3.1 Учебно-методическое обеспечение**

#### **3.1.1 Календарный план-график**

Календарный план-график определяет продолжительность семестров и каникулярного времени в учебном году, сроки организации практического обучения, промежуточной и итоговой аттестации. Календарный план-график приведен в Приложении № 1 к настоящей ППССЗ.

#### **3.1.2 Учебный план**

Учебный план – документ, определяющий состав, объем (в академических часах) и наименование учебных дисциплин, практик, профессиональных модулей, изучаемых в рамках освоения образовательной программы, их распределение по годам и семестрам обучения, а также количество времени, отводимое на их изучение по видам занятий. Также в учебном плане указываются сроки проведения и виды промежуточной. Учебный план приведен в Приложении № 2 к настоящей ППССЗ.

#### **3.1.3 Рабочие программы учебных дисциплин**

Рабочая программа учебной дисциплины – документ, определяющий содержание учебной дисциплины, компетенции формируемые в результате ее изучения, учебно-методические приемы, используемые при преподавании, взаимосвязь данной дисциплины и других дисциплин учебного плана, форму и порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемую литературу и перечень материально-технического обеспечения, необходимые для изучения дисциплины.

Рабочая программа является составной частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования. Основными документами для разработки рабочей программы учебной дисциплины являются соответствующий Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, ППССЗ и учебный план.

Рабочие программы учебных дисциплин в бумажном варианте хранятся на кафедрах в учебно-методических комплексах соответствующих дисциплин.

#### **3.1.4 Программы практик**

Практическое обучение в Академии осуществляется в рамках учебной и производственной практики. В состав производственной практики входит преддипломная практика.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях авиационного профиля и тре-

бует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях авиационного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 17 Транспорт, 32 Авиастроение.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами

Программы практик в бумажном варианте хранятся на кафедрах в соответствующих учебно-методических комплексах.

### **Наименование и объем практик, предусмотренных учебным планом**

| Наименование практики, должность в которой она реализуется                                                                                                                                                                                                            | Продолжительность (в неделях) | Курс |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------|
| Учебная практика. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа                                                                                                                                                                            | 1                             | 2    |
| Учебная практика. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа                                                                                                                                                                           | 2                             | 2    |
| Учебная практика. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа                                                                                                                                                                             | 3                             | 3    |
| Учебная практика. Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов          | 2                             | 1, 3 |
| Производственная практика. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа                                                                                                                                                                   | 3                             | 2    |
| Производственная практика. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа                                                                                                                                                                  | 3                             | 2    |
| Производственная практика. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа                                                                                                                                                                    | 4                             | 3    |
| Производственная практика. Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов | 4                             | 1, 3 |
| Производственная практика (преддипломная)                                                                                                                                                                                                                             | 4                             | 3    |

### **3.1.5 Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися ППССЗ.

Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта.

ГИА проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучаемых. ГИА является обязательной и осуществляется после освоения настоящей ППССЗ в полном объеме. Лица, имеющие по результатам освоения образовательной программы академические задолженности, к прохождению ГИА не допускаются.

Объем и сроки проведения ГИА определяются учебным планом и календарным планом-графиком.

ГИА включает в себя Государственный экзамен и защиту дипломного проекта (работы).

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ государственного образца об образовании и о квалификации, подтверждающий получение среднего профессионального образования с присвоением квалификации Оператор беспилотных летательных аппаратов по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Порядок и условия проведения государственной итоговой аттестации, в том числе, требования к выпускной квалификационной работе и порядок проведения государственного экзамена определены программой государственной аттестации, которая разрабатывается ежегодно выпускающей кафедрой и доводится до сведения обучающихся по ППССЗ не позднее, чем за полгода до начала ГИА.

### **3.1.6 Рабочая программа воспитания**

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);

формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их

освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;

приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;

подготовка к созданию семьи и рождению детей.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы представлены в Приложении 3.

### 3.2. Информационное обеспечение

Информационное обеспечение ППССЗ позволяет осуществлять подготовку специалистов на высоком уровне в соответствии с требованиями нормативных документов. Подробный перечень используемого при реализации информационного обеспечения приведен в рабочих программах учебных дисциплин, входящих в состав настоящей ППССЗ.

| №<br>п/п | Наименование печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов                                                                                                                          | Наличие печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов (да/нет, наименование и реквизиты документа, подтверждающего их наличие), количество экземпляров на одного обучающегося по основной образовательной программе (шт.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.       | Библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам | 1. Библиотека ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС России (каталог библиотеки Академии, картотека книгообеспеченности образовательного процесса)<br>2. Электронная библиотечная система «Znanium»<br>(режим доступа: <a href="http://www.Znanium.com">www.Znanium.com</a> ) по договору (действителен до 02.03.2027г.) с ежегодной пролонгацией<br>3. Единая ведомственная электронная библиотека МЧС России (режим доступа: <a href="http://elib.mchs.ru">elib.mchs.ru</a> ) в сети Интранет.<br>Обеспечен доступ 100 % обучающихся |
| 2.       | Печатные и (или) электронные учебные издания (включая учебники и учебные пособия)                                                                                                                      | 1131 шт. – печатные учебные издания (0,5 на одного обучающегося)<br>143 шт. – электронные учебные издания (1 на одного обучающегося)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 3.       | Методические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам,                                                                                      | 37 шт. – электронные методические издания (1 на одного обучающегося)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом                                                                                                                    |                                                                                                                     |
| 4. | Периодические издания по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) в соответствии с учебным планом | 615шт. – печатные периодические издания (0,25 на одного обучающегося)<br>103 шт.– электронные периодические издания |

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства представлен в таблице:

| № п/п | Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства | Код и наименование учебной дисциплины (модуля)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Количество |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 1     | Операционная система Calculate Linux Desktop                                                                              | СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Математика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Электротехника и электроника ОП.04 Материаловедение ОП.05 Инженерная графика ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.08 Основы авиационной метеорологии ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности ОП.11 Безопасность полетов ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта ОП.В.01 Основы картографии ОП.В.02 Охрана труда ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов | 80         |
| 2     | Пакет офисных программ Libre Office                                                                                       | СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной дея-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 80         |

|   |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                                                                          | <p>тельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Математика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Электротехника и электроника ОП.04 Материаловедение ОП.05 Инженерная графика ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.08 Основы авиационной метеорологии ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности ОП.11 Безопасность полетов ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта ОП.В.01 Основы картографии ОП.В.02 Охрана труда ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов</p> |    |
| 3 | <p>Антивирусная защита<br/>Kaspersky Endpoint Security<br/>для Linux</p> | <p>СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Математика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Электротехника и электроника ОП.04 Материаловедение ОП.05 Инженерная графика ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.08 Основы авиационной метеорологии ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности ОП.11 Безопасность полетов ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта ОП.В.01 Основы картографии ОП.В.02 Охрана труда ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистан-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 80 |

|   |                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |
|---|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                        | ционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |
| 4 | Браузер MozillaFirefox | СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Математика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Электротехника и электроника ОП.04 Материаловедение ОП.05 Инженерная графика ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности ОП.08 Основы авиационной метеорологии ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности ОП.11 Безопасность полетов ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта ОП.В.01 Основы картографии ОП.В.02 Охрана труда ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов | 80 |
| 5 | Архиватор 7zip         | СГЦ.01 История России СГЦ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности ОП.01 Математика ОП.02 Техническая механика ОП.03 Электротехника и электроника ОП.04 Материаловедение ОП.05 Инженерная графика ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация ОП.07 Информационные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 80 |

|   |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|---|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |                                  | технологии в профессиональной деятельности ОП.08 Основы авиационной метеорологии ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности ОП.11 Безопасность полетов ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта ОП.В.01 Основы картографии ОП.В.02 Охрана труда ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов |    |
| 6 | Симуляторы DJI Flight Simulator  | ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 |
| 7 | Симуляторы AgroTechSim Simulator | ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 10 |

### 3.3. Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база ФГБОУ ВО Сибирская пожарно-спасательная академии ГПС МЧС России обеспечена оборудованием для проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень кабинетов, лабораторий, объектов, оборудования и технических средств обучения, обеспечивающих образовательный процесс, представлен в таблице:

| №<br>п/п | Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта | Оборудование и технические средства обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 3                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1.       | Аудитория 2.1.32<br>Кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин                                                      | Стол одноместный – 30 шт.<br>Стол преподавателя – 1 шт.<br>Стул – 30 шт.<br>Стул преподавателя – 1 шт.<br>Шкаф – 1 шт.<br>Доска графическая магнитная – 1 шт.<br>Информационные стенды - 2 шт.<br>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.<br>Интерактивная панель – 1 шт.<br>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br>Программное обеспечение:<br>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042) |
| 2.       | Аудитория Иностранного языка 1.1.42<br>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного                                       | Стол одноместный – 15 шт.<br>Стол преподавателя – 1 шт.<br>Стул – 15 шт.<br>Стул преподавателя – 1 шт.<br>Доска графическая магнитная – 1 шт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>                                                                                               | <p>Информационные стенды – 3 шт.<br/> АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.<br/> Интерактивная панель – 1 шт.<br/> Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br/> Программное обеспечение:<br/> Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br/> Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br/> Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br/> Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br/> Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br/> Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p>                                                                                                                                                            |
| 3. | <p>Аудитория Иностранного языка 1.1.43<br/> Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> | <p>Стол одноместный – 15 шт.<br/> Стол преподавателя – 1 шт.<br/> Стул – 15 шт.<br/> Стул преподавателя – 1 шт.<br/> Доска графическая магнитная – 1 шт.<br/> Информационные стенды – 2 шт.<br/> АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.<br/> Интерактивная панель – 1 шт.<br/> Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br/> Программное обеспечение:<br/> Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br/> Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br/> Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br/> Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br/> Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br/> Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p> |
| 4. | <p>Аудитория 2.1 (А)<br/> Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда</p>                                                                                                                                                                                               | <p>Стол одноместный – 31 шт.<br/> Стул – 31 шт.<br/> Шкаф – 3 шт.<br/> Стойка – 1 шт.<br/> АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.<br/> Интерактивная панель – 1 шт.<br/> Аудитория оснащена выходом в информационно-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                                                            | <p>телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5. | Аудитория 2.8 (Ч)<br>Лаборатория медико-биологических основ безопасности жизнедеятельности | <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Стол двухместный – 15 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Тумба – 5 шт.</p> <p>Манекен для отработки навыков проведения сердечно-легочной реанимации (Дания) – 2 шт.</p> <p>Манекен-имитация ожогов и обморожений (Гоша) – 2 шт.</p> <p>Манекен для проведения сердечно-легочной реанимации (взрослый Анна) – 1 шт.</p> <p>Манекен для проведения сердечно-легочной реанимации (ребенок) – 2 шт.</p> <p>Манекен для проведения сердечно-легочной реанимации (младенец) – 6 шт.</p> <p>Манекен для отработки приема Геймлиха – 2 шт.</p> <p>Анатомический скелет – 1 шт.</p> <p>Щит спинальный – 1 шт.</p> <p>Прибор для определения артериального давления – 1 шт. Бинты, маски, жгуты.</p> <p>Информационные стенды – 4 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p> |

|    |                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | Аудитория 1.1.2<br>Стрелковый тир | «Лазерный тир «Рубин» в составе: инфракрасная камера, проектор, ПК,<br>Программное обеспечение:<br>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br>Программное обеспечение лазерного тира «Рубин» (диск в комплекте)<br>Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)                                                                                                                                                                             |
| 7. | 1.2.25 Спортивный зал             | Перекладина гимнастическая разновысотная на скаках – 1 шт.<br>Конь гимнастический прыжковый– 1 шт.<br>Брусья гимнастические – 1 шт.<br>Канат для лазания – 2 шт.<br>Комплект съемных стоек для волейбола с сеткой – 1 шт.<br>Комплект съемных сеток для тенниса с сеткой – 1 шт.<br>Мат гимнастический – 20 шт.<br>Баскетбольный щит в комплекте, амортизированное кольцо – 2 шт.<br>Ворота для минифутбола, гандбола 2х3 с сеткой облегченные складные – 2 шт.<br>Инвентарь для подвижных игр – 1 компл.<br>Электронное табло – 1 шт.<br>Мяч игровой (футбол, волейбол, баскетбол) – 15 шт.<br>Клюшки для флорболла – 20 шт.<br>Теннисный стол – 6 шт.<br>Комплект для игры в теннис – 12 шт.<br>Комплект для игры в бадминтон – 4 шт.<br>Коньки – 40 пар.<br>Лыжи (ботинки, лыжные палки) – 60 пар. |
| 8. | Тренажерный зал 1.2.26            | Римский стул Marcу JD3<br>Гребной тренажер (аэродинамический) infiniti r200<br>Штанга с набором грузов ZSO 22,5<br>Гиперэкстензия Powertekp-hc 10<br>Часы секундомер электронные настенные Русимпульс<br>Скамья для пресса BODY SOLIDGAB60<br>Горизонтальная скамья для жима BODY SOLIDSFB 349<br>Многофункциональный тренажер – 1 шт.<br>Подставки под грифы mbbarbell 1.17<br>Гантельный ряд от 2,5 до 25 кг, 10 пар PROFIGYM<br>Бодибар (5 кг.) – 3 шт.<br>Швейцарский мяч – 3 шт.<br>Степ-платформа – 6 шт.<br>Подставка под гантели BODY SOLID                                                                                                                                                                                                                                                   |

|     |                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                               | <p>Подставка под диски BODYSolid</p> <p>Силовая рама Powertec WB-PR11</p> <p>Скамья «Скотта» BODI SOLID GPC</p> <p>Силовая скамья AEROFIT IFFID</p> <p>Стойка под штангу Winner Rack.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 9.  | Бассейн 1.2.3                                                                 | <p>Разделительный канат для бассейна – 4 шт.</p> <p>Акустическая система – 1 шт.</p> <p>4 дорожки по 25 м</p> <p>Средства спасения</p> <p>Электронное табло – 1 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 10. | Кабинет математики 1.1.20                                                     | <p>Стол одноместный – 30 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Шкаф – 1 шт.</p> <p>Доска меловая – 1 шт.</p> <p>Информационные стенды – 5 шт.</p> <p>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.</p> <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p> |
| 11. | Кабинет 2.1.21 Метрологии, стандартизации и сертификации и инженерной графики | <p>Стол одноместный – 30 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Информационные стенды – 4 шт.</p> <p>Редуктор червячный – 1 шт.</p> <p>Редуктор коническо-цилиндрический – 1 шт.</p> <p>Редуктор цилиндрический двухступенчатый – 1 шт.</p> <p>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.</p> <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (сво-</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                          | <p>бодный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12. | Кабинет технической механики 2.1.35                                                      | <p>Стол одноместный – 30 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Доска графическая магнитная – 1 шт.</p> <p>Информационные стенды – 6 шт.</p> <p>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.</p> <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p> |
| 13. | Лаборатория электротехники, электроники и пожарной безопасности электроустановок 2.3 (А) | <p>Аппарат для определения температуры вспышки в закрытом тигле – 1 шт.</p> <p>Аппарат для определения температуры вспышки в открытом тигле – 1 шт.</p> <p>Шкаф вытяжной – 2 шт.</p> <p>Стол двухместный – 15 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Шкаф – 1 шт.</p> <p>Трибуна – 1 шт.</p> <p>Амперметр Э513/4 – 5 шт.</p> <p>Вольтметр – 10 шт.</p> <p>Доска графическая магнитная – 1 шт.</p> <p>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 9 шт.</p> <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Информационные стенды – 4 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Комплекс «Тренажер для подготовки специалистов в области экспертизы пожаров» – 1 шт.</p> <p>Комплекс «Тренажер для подготовки дознавателей ГПН» – 1 шт.</p> <p>Комплект контрольного оборудования «БЖЭ - 3» (показатель воздуха, воды, водных вытяжек) (приборы для контроля радиационных факторов – дозиметр-радиометр ДРГБ-01 «ЭКО-1» дозиметр РАДЕКС-РД 1706)</p> <p>Водно-химическая экспресс лаборатория, котловая «ВХЭЛ»</p> <p>Газораспределитель многокомпонентный «ГХК»</p> <p>Комплексная лаборатория исследования воды и почвенных вытяжек «НКВ-2»</p> <p>Комплексная лаборатория для определения нефтепродуктов в воде «Пчелка-Н»</p> <p>Судовая водно-химическая экспресс-лаборатория «Эко-экспресс ГИМС»</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение TINA-TI (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение расчетов Consolidated Model of Fire Growth and Smoke Transport (CFAST) (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение математических расчетов SMath Studio (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программное обеспечение IRSOFT Testo AG (лиц. 0501 8809)</p> <p>Программный комплекс «Сигма ПБ» (лицензионный договор от 24.01.2017 г.)</p> <p>Специальное программное обеспечение комплекса «Тренажер для подготовки руководителей тушения пожаров и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций».</p> <p>Специальное программное обеспечение комплекса «Тренажер для подготовки специалистов в области экспертизы пожаров».</p> <p>Специальное программное обеспечение комплекса «Тренажер для подготовки дознавателей ГПН» (Государственный контракт №091/11/ДВР/77/18 от 10.05.2011)</p> <p>Компьютерный тренажер «Пожарная безопасность на НПЗ» (Государственный контракт №091/11/ДВР/77/18 от 10.05.2011)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный до-</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                                                                                                                                                         | <p>говор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 14. | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 2.1.5 | <p>Мультимедийная трибуна для презентаций – 1 шт.</p> <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Акустическая система – 4 шт.</p> <p>Усилитель – 2 шт.</p> <p>Кресло для конференц-зала с подлокотниками и откидным столиком – 120 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение Автоматизированная информационно-графическая система ГраФиС-Тактик (Свидетельство от 21.02.2019 № 2019612502)</p> <p>Специальное программное обеспечение Дополненная реальность-ARTactics (Свидетельство от 01.11.2018 № 2018663618)</p> <p>Специальное программное обеспечение Справочник начальника караула пожарно-спасательной части (Свидетельство от 24.12.2020 №2020667507)</p> <p>Специальное программное обеспечение Интерактивная карта области нормативного обслуживания пожарных подразделений (Свидетельство от 13.12.2019 № 2019666777)</p> <p>ГИС Район выезда (Свидетельство от 24.12.2018 № 2018666903)</p> <p>Специальное программное обеспечение Моделирование процесса взаимодействия снежной лавины со зданиями (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667508)</p> <p>Специальное программное обеспечение Справочник дознавателя ФПС МЧС России (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667506)</p> <p>Специальное программное обеспечение Геоинформационная система расчета и оптимизации границ района выезда пожарных подразделений с учетом фактического состояния транспортной сети (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667504)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для</p> |

|     |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|-------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                         | Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 15. | Аудитория 1.1.51<br>Лаборатория информатики и информационных технологий | <p>Стол двухместный – 15 шт.<br/> Стол овальный – 1 шт.<br/> Стол преподавателя – 1 шт.<br/> Стул – 30 шт.<br/> Стул преподавателя – 1 шт.<br/> Доска графическая магнитная – 1 шт.<br/> АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 21 шт.<br/> Презентационный комплекс с интерактивной доской – 1 шт.<br/> Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br/> Программное обеспечение:<br/> Операционная система Microsoft Windows 10 (Лицензионное соглашение V8423255 (1 из 50), договор б/н от 19.10.2020г.)<br/> Пакет офисных программ Microsoft Office 2019 (Лицензионное соглашение V8423255 (1 из 50), договор б/н от 19.10.2020г.)<br/> Пакет офисных программ Apache Open Office (свободный лицензионный договор)<br/> Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный)<br/> Компилятор Free Pascal (свободный лицензионный договор)<br/> Браузер Google Chrome (свободный лицензионный договор)<br/> Браузер MozillaFirefox (свободный лицензионный договор)<br/> Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br/> Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br/> Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br/> Язык программирования R (свободный лицензионный договор)<br/> IDE-оболочка RStudio (свободный лицензионный договор)<br/> Симулятор лаборатории и лабораторных работ по неорганической и аналитической химии «Виртуальная химическая лаборатория» (Бесплатное программное обеспечение)<br/> Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p> |
| 16. | Аудитория 2.1.34<br>Специализированный класс подготовки операторов БАС  | <p>Персональный компьютер – 10 шт., инв. карточки № 7672–7681<br/> Симуляторы DJI Flight Simulator – 10 шт.<br/> Симуляторы AgroTechSim Simulator – 10 шт.<br/> Пульт ДУ DJI Phantom 4 Remote Controller GL300C – 15 шт., инв. карточка № 7855</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Интерактивная панель – 1 шт., инв. карточка № 7823</p> <p>Лазерное МФУ Pantum M6507W 2 – 1 шт., инв. карточка № 7401</p> <p>Информационные стенды – 6 шт.</p> <p>Стол ученический (2-ух местный) – 8 шт. Акт приёма-передачи № 0000-000317</p> <p>Стул ученический – 20 шт. Акт приёма-передачи № 0000-000318</p> <p>Маршрутная карта Красноярского края – 1 шт., инв. карточка № 7689</p> <p>FPV камера — 1шт. договор поставки ПП-ОМ/115 от 19.06.2024+счёт-фактура 193 от 12.08.2024</p> <p>FPV шлем — 1шт. договор поставки ПП-ОМ/115 от 19.06.2024+счёт-фактура 193 от 12.08.2024</p> <p>Образовательная робототехническая платформа OmegaBot. Набор «Базовый» – 1 шт., договор поставки ПП-ОМ/115 от 19.06.2024+счёт-фактура 193 от 12.08.2024</p> <p>Образовательная робототехническая платформа OmegaBot. Набор «Расширение со схватом» – 1 шт., договор поставки ПП-ОМ/115 от 19.06.2024+счёт-фактура 193 от 12.08.2024</p> <p>3D-принтер CREALITY K2 PLUS — 1шт., инв. карточка № 7958</p> <p>Передачик RadioMaster TX 12 МК 2 с аккумуляторными батареями — 4 шт., инв. карточка № 7915</p> <p>Аппаратура управления RadioMaster TX 12 — 14 шт., инв. карточка № 8112</p> <p>DJI Phantom 4 Pro – 2 шт., инв. карточки № 8110-8111</p> <p>Геоскан Пионер – 5 шт.,</p> <p>Drone Pro E88 – 10 шт.</p> <p>БАС Альбатрос М5 заводской номер 00336 – 1 шт.</p> <p>Беспилотная авиационная система с беспилотным воздушным судном самолетного типа ближнего действия до 50 км малого класса до 30 кг – 1 шт.</p> <p>Геоскан 701 заводской номер G005000085 – 1 шт.</p> <p>Мультироторный BBC Mavic 2 Zoom с устройством сброса – 1 шт.,</p> <p>Мультироторный BBC Mavic Mini 3 Pro+ комплект FlyMore Combo для поиска и обнаружения – 1шт.,</p> <p>Мультироторный BBC Mini 3 PRO – 1 шт</p> <p>Мультироторный BBC Mini 4 PRO – 2 шт</p> <p>Мультироторный BBC Hubsan Zino 2 Plus – 1 шт.,</p> <p>Мультироторный BBC DJI Phantom 3 Advanced – 2 шт., инв. карточки № 6083-6084</p> <p>Мультироторный BBC Hubsan Zino 2 Plus – 1 шт., инв. карточка № 7061</p> <p>Мультироторный BBC Drone Pro E88 – 14 шт. Акт приёма-передачи б/н от 22.08.24</p> <p>Мультироторный BBC DJI Phantom 3 Advanced – 2 шт., инв. карточки № 6083-6084</p> <p>Мультироторный BBC DJI Matrice 30T с устройством сброса – 1 шт.</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | <p>Аудитория 2.16 (Ч) Кабинет безопасности движения</p> | <p>Презентационный комплекс (стол, ПК в комплекте, документ камера, интерактивная доска, проектор, акустическая система) – 1 шт.</p> <p>Стол двухместный – 15 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Учебно-тренажерный комплекс для повышения квалификации должностных лиц и работников – 1 шт.</p> <p>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 16 шт.</p> <p>Учебно-тренажерный комплекс для повышения квалификации должностных лиц и работников – 1 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение учебно-тренажерный комплекс для повышения квалификации должностных лиц и работников (Акт о приеме-передаче объекта основных средств № 12/1 от 12.06.2013)</p> <p>Специальное программное обеспечение Автоматизированная информационно-графическая система Гра-ФиС-Тактик (Свидетельство от 21.02.2019 № 2019612502)</p> <p>Специальное программное обеспечение Дополненная реальность-ARTactics (Свидетельство от 01.11.2018 № 2018663618)</p> <p>Специальное программное обеспечение Справочник начальника караула пожарно-спасательной части (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667507)</p> <p>Специальное программное обеспечение Интерактивная карта области нормативного обслуживания пожарных подразделений (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667507)</p> <p>ГИС Район выезда (Свидетельство от 24.12.2018 № 2018666903)</p> <p>Специальное программное обеспечение Моделирование процесса взаимодействия снежной лавины со зданиями (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667508)</p> <p>Специальное программное обеспечение Справочник дознавателя ФПС МЧС России (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667506)</p> <p>Специальное программное обеспечение Геоинформационная система расчета и оптимизации границ района выезда пожарных подразделений с учетом фактического состояния транспортной сети (Свидетельство</p> |
|-----|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|     |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                             | от 24.12.2020 № 2020667504)<br>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 18. | Аудитория 2.2. (А) Кабинет организации транспортно-логистической деятельности и транспортной системы России | Стол двухместный – 16 шт.<br>Стул – 31 шт.<br>Доска графическая магнитная – 1 шт.<br>Информационные стенды - 5 шт.<br>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.<br>Интерактивная доска – 1 шт.<br>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br>Программное обеспечение:<br>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042) |
| 19. | Кабинет психологии 1.2 (А)                                                                                  | Стол двухместный – 15 шт.<br>Стол преподавателя – 1 шт.<br>Стул – 30 шт.<br>Стул преподавателя – 1 шт.<br>Интерактивная панель – 1 шт.<br>Информационные стенды – 2 шт.<br>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 16 шт.<br>Программное обеспечение:<br>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br>Программно-аппаратный комплекс диагностики и тренингов оптимального функционирования эмоционального состояния в условиях локальной сети компьютерного класса                                                                |

|     |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                         | Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 20. | Аудитория 2.4<br>(А)Управления качеством и персоналом                                   | <p>Стол двухместный – 16 шт.<br/>         Стул – 32 шт.<br/>         Доска графическая магнитная – 1 шт.<br/>         Информационные стенды - 2 шт.<br/>         АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 1 шт.<br/>         Интерактивная доска – 1 шт.<br/>         Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br/>         Программное обеспечение:<br/>         Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)<br/>         Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)<br/>         Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)<br/>         Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br/>         Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br/>         Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p>                                                                   |
| 21. | Аудитория 2.6 (Ч) Лаборатория управления движением и организации перевозочного процесса | <p>Стол двухместный – 21 шт.<br/>         Стол преподавателя – 1 шт.<br/>         Стул – 35 шт.<br/>         Стул преподавателя – 1 шт.<br/>         Шкаф – 2 шт.<br/>         Тренажер ПН-40 – 1 шт.<br/>         Тренажер «КАМАЗ» – 1 шт.<br/>         Тренажер для подготовки водителя АЛ-50 – 1 шт.<br/>         Тренажер для подготовки водителя АЛ-30 – 1 шт.<br/>         Тренажер для подготовки водителя АКП-32 – 1 шт.<br/>         Автотренажер грузового автомобиля – 1 шт.<br/>         Многофункциональный интерактивный учебно-тренировочный комплекс средств тушения пожара МК-204Н – 1 шт.<br/>         Информационные стенды – 5 шт.<br/>         АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 2 шт.<br/>         Проектор – 1 шт.<br/>         Экран – 1 шт.<br/>         Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.<br/>         Программное обеспечение:<br/>         Операционная система Calculate Linux Desktop (сво-</p> |

|     |                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                                                                                              | <p>бодный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение для многофункционального интерактивного учебно-тренировочного комплекса средств тушения пожара МК-204Н (практические занятия с насосом типа ПН-40) (Государственный контракт №196/4309-900 от 05.05.2012, Товарная накладная № 3М00001519 от 06.09.2012)</p> <p>Специальный программный комплекс «Тренажер для подготовки горноспасателей» (Государственный контракт №091/11/ДВР/77/18 от 10.05.2011)</p> <p>Обучающая система «Олимпокс:Предприятие» (соглашение о сотрудничестве от 30.01.2018 №АВ-85669/001)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1В08-200805-095540-500-2042)</p>                                             |
| 22. | Аудитория 1.10 (Ч) Кабинет организации сервисного обслуживания и технических средств на воздушном транспорте | <p>Интерактивная панель – 1 шт.</p> <p>Стол двухместный – 15 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>Информационные стенды – 6 шт.</p> <p>Доска меловая – 1 шт.</p> <p>Телевизор – 1 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Обучающая система «Олимпокс:Предприятие» (соглашение о сотрудничестве от 30.01.2018 №АВ-85669/001)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1В08-200805-095540-500-2042)</p> |
| 23. | Слесарная мастерская 1.10/1 (Ч)                                                                              | <p>Верстак слесарный двухтумбовый с экраном – 2 шт.</p> <p>Верстак слесарный – 1 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|     |                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                   | <p>Станок сверлильный настольный – 1 шт.</p> <p>Станок токарный по металлу – 1 шт.</p> <p>Стенд для сушки дыхательных аппаратов ТЦ-09 – 2 шт.</p> <p>Тиски слесарные 200 мм – 1 шт.</p> <p>Углошлифовальная машина в кейсе – 1 шт.</p> <p>Дрель электрическая с патроном для сверления d до 15 мм – 1 шт.</p> <p>Компрессор дожимающий кислородный КДЭ-250 – 1 шт.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24. | Актовый зал 2.1.6 | <p>Мультимедийная трибуна для презентаций – 1 шт.</p> <p>Стол в президиум – 3 шт.</p> <p>Стул – 3 шт.</p> <p>Телевизор – 2 шт.</p> <p>Проектор – 1 шт.</p> <p>Экран – 1 шт.</p> <p>Акустическая система – 4 шт.</p> <p>Усилитель – 2 шт.</p> <p>Микшерный пульт – 1 шт.</p> <p>Звуковой процессор – 1 шт.</p> <p>Кресло для конференц-зала с подлокотниками и откидным столиком – 300 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду Академии.</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Специальное программное обеспечение Автоматизированная информационно-графическая система ГраФиС-Тактик (Свидетельство от 21.02.2019 № 2019612502)</p> <p>Специальное программное обеспечение Дополненная реальность-ARTactics (Свидетельство от 01.11.2018 № 2018663618)</p> <p>Специальное программное обеспечение Справочник начальника караула пожарно-спасательной части (Свидетельство от 24.12.2020 №2020667507)</p> <p>Специальное программное обеспечение Интерактивная карта области нормативного обслуживания пожарных подразделений (Свидетельство от 13.12.2019 № 2019666777)</p> <p>ГИС Район выезда (Свидетельство от 24.12.2018 № 2018666903)</p> <p>Специальное программное обеспечение Моделирование процесса взаимодействия снежной лавины со зданиями (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667508)</p> <p>Специальное программное обеспечение Справочник дознавателя ФПСМЧС России (Свидетельство от 24.12.2020 № 2020667506)</p> <p>Специальное программное обеспечение Геоинформаци-</p> |

|     |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |                                         | <p>онная система расчета и оптимизации границ района выезда пожарных подразделений с учетом фактического состояния транспортной сети</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25. | Библиотека                              | <p>Стол одноместный – 30 шт.</p> <p>Стол преподавателя – 1 шт.</p> <p>Стул – 30 шт.</p> <p>Стул преподавателя – 1 шт.</p> <p>АРМ (в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, колонки) – 15 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», электронную информационно-образовательную среду Академии и ведомственную цифровую сеть связи (с доступом в ведомственную библиотеку МЧС России).</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный договор)</p> <p>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)</p> <p>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)</p> <p>Антивирусная защита - Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042)</p> |
| 26. | Читальный зал с выходом в сеть Интернет | <p>Стол – 3 шт.</p> <p>Трибуна – 1 шт.</p> <p>Стул – 5 шт.</p> <p>Кресло для конференц-зала с подлокотниками и откидным столиком – 30 шт.</p> <p>Шкаф – 2 шт.</p> <p>Презентационный комплекс (стол, ПК в комплекте, документ камера, интерактивная доска, проектор, акустическая система) – 1 шт.</p> <p>Аудитория оснащена выходом в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», электронную информационно-образовательную среду Академии и ведомственную цифровую сеть связи (с доступом в ведомственную библиотеку МЧС России).</p> <p>Программное обеспечение:</p> <p>Операционная система Calculate Linux Desktop (свободный лицензионный договор)</p> <p>Пакет офисных программ Libre Office (свободный лицензионный договор)</p> <p>Браузер Mozilla Firefox (свободный лицензионный до-</p>                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | говор)<br>Программа Adobe Acrobat Reader DC (свободный лицензионный договор)<br>Архиватор 7zip (свободный лицензионный договор)<br>Антивирусная защита – Kaspersky Endpoint Security для Linux (лицензия №1B08-200805-095540-500-2042) |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.4 Кадровое обеспечение

Профессорско-преподавательский и педагогический состав Академии, привлекаемый к реализации ППССЗ, соответствует квалификационным требованиям и требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

| № п/п | Наименование индикатора                                                                                                                                                                                                                                                  | Единица измерения/<br>значение | Значение сведений |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| 1     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3                              | 4                 |
| 1.    | Численность педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы                                                                                                                                                                      | чел.                           | 26                |
| 2.    | Доля педагогических работников, имеющих первую и высшую квалификационные категории в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы                                                                           | %                              | 15                |
| 3.    | Доля педагогических работников со средним профессиональным образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы                                                                                      | %                              | 0                 |
| 4.    | Доля педагогических работников с высшим образованием в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы                                                                                                         | %                              | 100               |
| 5.    | Доля педагогических работников, принимавших участие в конкурсах педагогического и профессионального мастерства (региональных, всероссийских, международных), в общей численности педагогических работников, обеспечивающих реализацию основной образовательной программы | %                              | 0                 |
| 6.    | Численность педагогических работников, занявших призовые места в конкурсах педагогического и профессионального мастерства (региональных, всероссийских, международных)                                                                                                   | чел.                           | 0                 |

## **4 НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **4.1 Матрица контроля уровня освоения компетенций**

Матрица контроля уровня освоения компетенций определяет порядок и последовательность формирования компетенций у обучающегося, а также учебные дисциплины при изучении которых формируется та или иная компетенция. Матрица контроля уровня освоения компетенций приведена в Приложении № 4 к настоящей ППСЗ.

### **4.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств входят в состав учебно-методических комплексов соответствующих учебных дисциплин, хранящихся на соответствующих кафедрах.

### **4.3 Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ**

Критерии оценки результатов сдачи государственных экзаменов и защиты выпускных квалификационных работ приведены в программе Государственной итоговой аттестации.

## **5 ПОРЯДОК ОБНОВЛЕНИЯ И КОРРЕКТИРОВКИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования обновляется и корректируется ежегодно в части состава установленных Академией дисциплин учебного плана, а также содержания рабочих программ и программ практик. Обновление и корректировка ППСЗ происходят с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также с учетом мнения основных работодателей.

Решение об обновлении и корректировке ППСЗ принимается Ученым советом Академии.