Министерство образования и науки по Смоленской области

областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Смоленская академия профессионального образования»

УТВЕРЖДАЮ

Директор

_____М.В.Белокопытов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность:
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Квалификация выпускника:

Оператор беспилотных летательных аппаратов

2026 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения **3**

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы *3*

1.2. Нормативные документы *3*

1.3. Перечень сокращений *4*

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **5**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **5**

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников: *5*

3.2. Осваиваемые виды деятельности *5*

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **7**

4.1. Общие компетенции *7*

4.2. Профессиональные компетенции *12*

4.3. Матрица компетенций выпускника *45*

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **48**

5.1. Учебный план *48*

5.3 Календарный учебный график *57*

5.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *59*

5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *59*

5.6. Практическая подготовка *59*

5.8. Государственная итоговая аттестация *59*

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **60**

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *60*

Тренажеры, тренажерные комплексы: **60**

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *61*

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *61*

Перечень приложений к ОПОП:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин
Приложение 3. Материально-техническое оснащение
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации
Приложение 5. Рабочая программа воспитания

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (Приказ Минпросвещения России от 9 января 2023 г. № 2);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

Устав ОГБПОУ СмолАПО.

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	17 Транспорт 32 Авиастроение	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2	
Квалификация выпускника	Оператор беспилотных летательных аппаратов	
Нормативный срок реализации на базе ООО	3 года 10 месяцев	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**5940**	3126
социально-гуманитарный цикл	484	342
общепрофессиональный цикл	1184	340
профессиональный цикл	2580	1440
в т.ч. практика: - учебная - производственная	1224	1224
Вариативная часть образовательной программы	**1452**	
ГИА в форме демонстрационного экзамена	216	
Всего	**5940**	3126

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

17 «Транспорт»; **32 «Авиастроение»**.

3.2. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем подачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем подачи и обработки информации, иных электронных и и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:**
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	**Умения:**
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации

	информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		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 цифровые средства
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	**Умения:**
		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
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы

		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
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:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов

		правила построения устных сообщений
		особенности 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	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем,
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:**
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем,
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем,
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы

	государственном и иностранном языках	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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	**Навыки:**
		выполнения полетного задания
		учета ограничений в районе выполнения полета
		подборки и подготовки стартово-посадочной площадки
		сборки и разборки системы запуска (катапульты)
		оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки
		подготовки программы полета

		подготовки полетной документации
		проверки готовности 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
		порядок получения 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 воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	**Навыки:**
		уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
		принятия решения на взлет
		выполнения запуска
		дистанционного управления полетом и контроля параметров полета
		выполнения полета в соответствии с полетным заданием
		анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
		выполнения действий при возникновении особых случаев в полете
		проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации
		принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром, либо о вынужденной посадке
		выполнения послеполетных осмотров
		ведения 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
		требования эксплуатационной документации
		правила ведения радиосвязи
		порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
		технологию выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования
		порядок проведения послеполетных работ
		правила ведения и оформления полетной и технической документации
	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.	**Навыки:**
		информирования соответствующих органов ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
		подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов

		ведения радиосвязи с органами ОрВД и отражения в полетной документации
		Умения:
		осуществлять дистанционный контроль параметров полета
		использовать специализированные цифровые платформы полетно-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:**
		выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности
		проведения подготовки стартово-посадочной площадки
		контроля работоспособности систем, оборудования и его 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
		классификацию 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 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	**Навыки:**
		проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей
		обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости)
		ведения технической документации
		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

	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:**
		изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
		подготовки полетной документации
		проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
		ведения 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
		порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
		правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
	ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	**Навыки:**
		транспортировки к месту взлета (от места посадки)
		приведения в предстартовое состояние

		обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов
		проведения работ по постановке на хранение и снятию с хранения
		Умения:
		буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)
		использовать взлетные устройства (приспособления)
		производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях
		производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации
		Знания:
		правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы
		правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы
		требования охраны труда и пожарной безопасности
		правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	**Навыки:**
		выполнения полетного задания
		учета ограничений в районе выполнения полета
		подборки и подготовки стартово-посадочной площадки
		оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки
		подготовки программы полета
		подготовки полетной документации

		проверки готовности беспилотной авиационной системы
		Умения:
		использовать специализированные цифровые платформы
		анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку
		использовать специальное программное обеспечение
		оформлять полетную и техническую документацию
		Знания:
		правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации
		порядок получения 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:**
		уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
		принятия решения на взлет
		выполнения запуска
		дистанционного управления полетом и контроля параметров полета
		выполнения полета в соответствии с полетным заданием
		анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
		выполнения действий при возникновении особых случаев в полете
		проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации
		принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром, либо о вынужденной посадке
		выполнения послеполетных осмотров
		ведения 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
		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
	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.	**Навыки:**
		информирования соответствующих органов ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
		подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов
		ведения радиосвязи с органами ОрВД и отражения в полетной документации

		Умения:
		осуществлять дистанционный контроль параметров полета
		использовать специализированные цифровые платформы полетно-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
		ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства
	ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	**Навыки:**
		выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности
		проведения подготовки стартово-посадочной площадки
		контроля работоспособности систем, оборудования и его 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
		классификацию 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:

	ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей
		обновления программного обеспечения и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)
		ведения технической документации
		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:

	ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов.	изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		подготовки программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
		подготовки полетной документации
		проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
		ведения 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
		анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов
		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
		правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
	ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	**Навыки:**
		транспортировки к месту взлета (от места посадки)
		приведения в предстартовое состояние
		обеспечения работ наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов
		проведения работ по постановке на хранение и снятию с хранения
		Умения:
		буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)

		использовать взлетные устройства (приспособления)
		производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях
		производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации
		Знания:
		правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы
		правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы
		требования охраны труда и пожарной безопасности
		правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной систем
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.	**Навыки:**
		выполнения полетного задания
		учета ограничений в районе выполнения полета
		подборки и подготовки стартово-посадочной площадки
		оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки
		подготовки программы полета
		подготовки полетной документации
		проверки готовности 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
		порядок получения 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 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	**Навыки:**
		уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными
		принятия решения на взлет
		выполнения запуска

		дистанционного управления полетом и контроля параметров полета
		выполнения полета в соответствии с полетным заданием
		анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания
		выполнения действий при возникновении особых случаев в полете
		проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации
		принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром, либо о вынужденной посадке
		выполнения послеполетных осмотров
		ведения 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
		требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи
		порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
		порядок действий экипажа при проведении поисковых работ
		технологию выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования
		порядок проведения послеполетных работ
		правила ведения и оформления полетной и технической документации
	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.	**Навыки:**
		информирования соответствующих органов ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки
		подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов
		ведения радиосвязи с органами ОрВД и отражения в полетной документации
		Умения:
		осуществлять дистанционный контроль параметров полета
		использовать специализированные цифровые платформы полетно-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
		технологию выполнения авиационных работ
		ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства
	ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных	**Навыки:**
		выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности
		проведения подготовки стартово-посадочной площадки

	механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.	контроля работоспособности систем, оборудования и его 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
		классификацию неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения
		требования охраны труда и пожарной безопасности
	ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.	**Навыки:**
		проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей
		обновления программного обеспечения и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)
		ведения технической документации
		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
	ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	**Навыки:**
		изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		подготовки программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
		подготовки полетной документации

		проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
		ведения 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
		порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
		правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
	ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.	**Навыки:**
		транспортировки к месту взлета (от места посадки)
		приведения в предстартовое состояние
		обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов
		проведения работ по постановке на хранение и снятию с хранения
		Умения:
		буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)
		использовать взлетные устройства (приспособления)
		производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях
		производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации
		Знания:
		правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы
		правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы
		требования охраны труда и пожарной безопасности

		правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
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.	**Навыки:**
		выполнения подвеса полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием
		учета ограничений полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию
		подборки и расчета центровки беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования
		порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки
		расшифровки информации поступающей с полезной нагрузки
		использования в своей работе информации снятой с полезной нагрузки
		пользования различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с полезной нагрузки информации
		оформления технической документации 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 подвесного оборудования

		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 эксплуатационной документации
		летно-технические характеристики полезной нагрузки
		порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки
	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.	**Навыки:**
		проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей навесного оборудования
		обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)
		расчета центровки беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза
		подготовки программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза
		расшифровки информации поступающей с навесного оборудования, систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
		пользования различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
		ведение технической документации

		Умения:
		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
	ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.	**Навыки:**
		ведения эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием

		расшифровки информации поступающей с полезной нагрузки с ведением технической документации
		использования в своей работе эксплуатационно-технической документации об используемой полезной нагрузке
		пользования различными цифровыми платформами для ведения эксплуатационно-технической документации
		оформления эксплуатационно-технической документации 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
	ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной	**Навыки:**
		проведения послеполетного осмотра и снятия полученной с навесного оборудования информации

	информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.	обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);
		расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов
		пользования различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
		ведения технической документации 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, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	**Навыки:**
		проведения послеполетного осмотра и снятия полученной с навесного оборудования информации
		обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)
		расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
		пользования различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
		систематизации полученных данных
		организации хранения 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

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Индекс	**Наименование**	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																													
		Общие компетенции (ОК)										Профессиональные компетенции (ПК)																			
		01	02	03	04	05	06	07	08	09		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
Обязательная часть образовательной программы																															
ООД.00	***Общеобразовательные дисциплины***																														
СГ.01	История России	О	О	О	О	О	О	О	О	О																					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О			О																					
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности		О	О	О	О				О																					
СГ.04	Физическая культура	О	О		О			О																							
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																														

ОП.01	Математика	О	О											О																	
ОП.02	Техническая механика	О	О		О	О				О				О							О							О			
ОП.03	Электротехника и электроника	О	О		О	О				О	О	О		О			О	О	О		О			О	О	О		О			О
ОП.04	Материаловедение	О	О		О									О							О							О			
ОП.05	Инженерная графика	О	О		О	О				О				О							О							О			
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О			О				О																					
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О			О				О																					
ОП.08	Основы авиационной метеорологии	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О	О			О		О	О	О			О		О	О	О			О	
ОП.09	Основы аэродинамики и динамика полета	О	О	О	О	О				О					О																
ОП.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О																								
ОП.11	Безопасность полетов	О	О	О	О	О	О	О		О	О	О			О	О		О	О			О	О		О	О			О	О	
ОП.12	Нормативно правовое обеспечение профессиональной деятельности	О	О	О	О	О	О	О			О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О		О	О	О	О	О	О	
ОП.13	Основы экономики и воздушного транспорта	О	О	О	О	О																									
ПМ.01	**Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа**																														
МДК. 01.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О														
МДК. 01.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О			О															
УП.01	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О				О	О	О	О														
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	О	О	О	О	О	О	О	О	О																					
ПМ.02	**Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа**																														

МДК. 02.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О			О								
МДК. 02.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О	О	О	О	О	О	О	О											О	О	О	О							
УП.02	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																					
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	О	О	О	О	О	О	О	О	О								О	О	О	О	О	О	О							
ПМ.03	**Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа**																														
МДК. 03.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О	О	О	О	О	О	О	О															О	О	О			О	
МДК. 03.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	О	О	О	О	О	О	О	О	О																		О	О	О	О
УП.03	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																					
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)	О	О	О	О	О	О	О	О	О															О	О	О	О	О	О	О
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																														
МДК. 04.01	Конструкция и техническая эксплуатация оборудования линий связи и каналов передачи данных беспилотных авиационных систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	О	О	О		
МДК. 04.02	Конструкция и техническая эксплуатация полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем обработки информации, иных электронных и цифровых систем	О	О	О	О	О	О	О	О	О																				О	О
МДК. 04.03	Методы и алгоритмы обработки информации, полученной от функционального оборудования беспилотных авиационных систем, систем специализированного навесного оборудования, систем фото- и видеосъемки, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства	О	О	О	О	О	О	О	О	О																				О	О
УП.04	Учебная практика	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	О	О	О	О	О
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	О	О	О	О	О	О	О	О	О																	О	О	О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Объём образовательной программы, ак.ч.	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
					Учебные занятия	Практики	Курсовой	Самостоятельн	Промежуточная		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс

										Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2		3	4	5	6	7	8	9	66%	34%								
О. 00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**752**	**1404**	**0**	**0**	**0**	**72**	**0**	**0**	**612**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ООД.01	Русский язык	**Э(1)**	90	44	72				18			90							
ООД.02	Литература	ДЗ (2)	102	40	102							32	70						
ООД.03	Иностранный язык	ДЗ (2)	78	76	78							32	46						
ООД.04	Математика	**Э(1,2)**	308	114	272				36			130	178						
ООД.05	История	ДЗ (2,3)	124	46	124							32	92						
ООД.06	Обществознание	ДЗ (2)	70	34	70								70						
ООД.07	Физическая культура	ДЗ (1,2)	78	66	78							32	46						
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ (2)	78	46	78							32	46						
ООД.09	География	ДЗ (1)	64	28	64							64							
ООД.10	Информатика	ДЗ (2,3)	148	114	148							56	92						
ООД.11	Биология	ДЗ (2)	78	30	78							32	46						
ООД.12	Физика	**Э(2)**	142	38	124				18			32	110						
ООД.13	Химия	ДЗ (2)	78	38	78							32	46						

УД.1	Проектная деятельность	ДЗ (2)	38	38	38							16	22						
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**484**	**342**	**468**	**0**	**0**	**16**	**0**	**418**	**66**	**0**	**0**	**118**	**146**	**108**	**48**	**40**	**24**
СГ.01	История России	ДЗ (3)	**54**	8	**48**			6		**54**				54					
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	З(-,4,-,6,7), ДЗ(8)	**146**	146	**146**			0		**146**				32	40	18	24	20	12
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ (5)	**72**	20	**68**			4		**72**						72			
СГ.04	Физическая культура	З(3,4,5,6,7), ДЗ(8)	**146**	146	**146**			0		**146**				32	40	18	24	20	12
СГ.05	Оновы финансовой грамотности	ДЗ(4)	**66**	22	**60**			6			66				66				
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**1184**	**340**	**986**	**0**	**0**	**90**	**108**	**818**	**366**	**0**	**0**	**494**	**454**	**144**	**92**	**0**	**0**
ОП.01	Математика	**Э(3)**	120	22	96			12	12	72	48			120					
ОП.02	Техническая механика	**Э(3)**	92	24	72			8	12	36	56			92					
ОП.03	Электротехника и электроника	**Э(3)**	92	40	72			8	12	72	20			92					
ОП.04	Материаловедение	**Э(4)**	108	28	88			8	12	36	72			52	56				
ОП.05	Инженерная графика	ДЗ(3)	52	44	48			4		36	16			52					
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	**Э(5)**	70	16	54			4	12	36	34					70			
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ДЗ(4)	88	60	80			8		36	52				88				

ОП.08	Основы авиационной метеорологии	**Э (4)**	78	22	60			6	12	72	6				78				
ОП.09	Основы аэродинамики и динамики полета	**Э (4)**	108	20	88			8	12	72	36			52	56				
ОП.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	ДЗ(3)	66	16	60			6		66	0				66				
ОП.11	Безопасность полетов	**Э(6)**	92	10	78			2	12	72	20						92		
ОП.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	**Э(5)**	140	18	118			10	12	140	0				66	74			
ОП.13	Основы экономики воздушного транспорта	ДЗ(4)	78	20	72			6		72	6			34	44				
П.00	**Профессиональный цикл**		**2580**	**1692**	**910**	**1224**	**20**	**68**	**96**	**1560**	**1020**	**0**	**0**	**0**	**264**	**360**	**760**	**572**	**624**
ПМ.01	***Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа***	***7(м)***	**720**	**508**	**278**	**396**	**10**	**22**	**24**	**408**	**312**	**0**	**0**	**0**	**160**	**168**	**244**	**148**	**0**

МДК.01.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	ДЗк(4, 5), **Э(6)**	202	68	176		10	14	12	108	94				88	60	54		
МДК.01.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	ДЗк(6, 7)	110	44	102			8		72	38						46	64	
УП.01	Учебная практика	ДЗк (4,5,6)	108	108		108				72	36				36	36	36		
ПП.01	Производственная практика	ДЗк (4,5,6, 7)	288	288		288				144	144				36	72	108	72	

ПМ.02	***Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа***	*7Э(м)*	**628**	**400**	**182**	**288**	**10**	**22**	**24**	**408**	**220**	**0**	**0**	**0**	**104**	**116**	**280**	**128**	**0**
МДК.02.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	*ДЗ(4), ДЗк(5)*, **Э(6)**	206	68	182		10	12	12	108	98				104	44	58		
МДК.02.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	*ДЗк(6, 7)*	122	44	112			10		72	50						78	44	

УП.02	Учебная практика	*ДЗк(5, 6)*	72	72		72				72	0					*36*	*36*		
ПП.02	Производственная практика	*ДЗк(5, 6,7)*	216	216		216				144	72					*36*	*108*	*72*	
ПМ.03	***Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа***	*8 Э(м)*	**756**	**508**	**320**	**396**	**0**	**16**	**24**	**408**	**348**	**0**	**0**	**0**	**0**	**76**	**236**	**188**	**256**
МДК.03.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	*ДЗк(5, 6),* ***Э(7)***	184	68	160			12	12	108	76					***40***	***92***	***52***	

МДК.03.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	*ДЗк(7, 8)*	164	44	160			4		72	92						***36***	***64***	64
УП.03	Учебная практика	*ДЗк(5, 6,8)*	108	108		108				72	36					36	36		36
ПП.03	Производственная практика	*ДЗк(6, 7,8)*	288	288		288				144	144						*72*	*72*	144
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***	**8 *Э(м)***	**476**	**276**	**130**	**144**	**0**	**8**	**24**	**336**	**140**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**108**	**368**

МДК.04.01	Конструкция и техническая эксплуатация оборудования линий связи и каналов передачи данных беспилотных авиационных систем	**Э(8)**	140	60	130			4	6	72	68							54	86
МДК.04.02	Конструкция и техническая эксплуатация полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем обработки информации, иных электронных и цифровых систем	**Э(8)**	140	48	130			4	6	72	68							54	86
МДК.04.03	Методы и алгоритмы обработки информации, полученной от функционального оборудования беспилотных авиационных систем, систем специализированного навесного оборудования, систем фото- и видеосъемки, системы мониторинга	ДЗк(8)	40	24	40					36	4								40

	земной поверхности и воздушного пространства																			
УП.04	Учебная практика	ДЗк(8)	72	72		72				72	0									72
ПП.04	Производственная практика	ДЗк(8)	72	72		72				72	0									72
			0	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**		**0**	**0**	**0**
ГИА.00	**Государственная итоговая аттестация**		216																	216
Итого			**5940**	**3126**	**3768**	**1224**	**20**	**174**	**276**	**2796**	**1452**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**

5.3 Календарный учебный график

Курс	Сентябрь				ПН	Октябрь				ПН	Ноябрь				Декабрь				ПН	Январь				ПН	Февраль				ПН	Март				ПН	Апрель				ПН	Май				Июнь				ПН	Июль				Август				Всего, ак.ч.
	Порядковые номера недель учебного года																																																										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52					
1	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476				
2	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476				
3	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	П	П	П	П	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	ПА	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	к	к	к	к	к	к	к	к	1512				
4	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П ПА	к	к	36	36	36	36	36	36	36	36	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П ПА	Г	Г	Г	Г	Г	Г	к	к	к	к	к	к	к	к	к	1476				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25											

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего, ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего			
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	
1 курс	*39*	*1404*	*16*	*576*	*23*	*828*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	-	-	-	-	-	-	-	-	*11*	*1476*
2 курс	*37*	*1332*	*16*	*576*	*21*	*756*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*2*	*72*	-	-	*1/1*	*36/36*	-	-	*11*	*1476*
3 курс	*23,3*	*840*	*10,33*	*372*	*13*	*468*	*1,67*	*60*	*0,67*	*24*	*1*	*36*	*17*	*612*	*3/3*	*108/108*	*3/8*	*108/288*	-	-	*10*	*1512*
4 курс	*18*	*648*	*10*	*360*	*8*	*288*	*2*	*72*	*1*	*36*	*1*	*36*	*15*	*540*	*-/6*	*216*	*3/6*	*108/216*	*6*	*216*	*2*	*1476*
Всего	*117,3*	*4224*	*51*	*1836*	*64*	*2268*	*7,67*	*276*	*3,67*	*132*	*4*	*144*	*34*	*1224*	*12*	*432*	*22*	*792*	*6*	*216*	*34*	*5940*

Обозначения и сокращения:

36 – обучение по модулям и дисциплинам; ПА – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); П – практики (36 ак.ч. в неделю);

К – каникулы; Г – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).

5.4. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

5.5. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных систем являются частью программы воспитания образовательной организации.

5.6. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется, в том числе на рабочих местах при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

− включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен в соответствии с ФГОС СПО.

Программа ГИА включает общие сведения; требования к проведению демонстрационного экзамена. Программа ГИА представлена в приложении.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Иностранного языка;
- Информатики и информационных технологий;
- Математики;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Материаловедения
- Технических дисциплин

Лаборатории:

- Электротехники и электроники;
- Приборного и электрорадиотехнического оборудования

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- Симулятор рабочего места оператора наземных средств управления БЛА
- Станция внешнего пилота

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Место для стрельбы (стрелковый тир) в любой модификации, включая электронный.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОПОП СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательной программы возможно применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 %..

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.