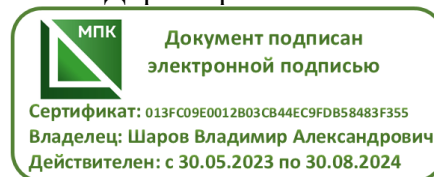




УТВЕРЖДАЮ

Директор ЧПОУ «МПК»



В.А. Шаров

« 01 » апреля 2024 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

**УГС 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-
космической техники**

(Укрупнённая группа профессий, специальностей и направлений подготовки, с указанием кода)

Квалификация выпускника

Оператор беспилотных летательных аппаратов

**Срок получения образования: на базе среднего общего образования
- 2 года 10 месяцев**

Форма обучения - очная

г. Москва
2024 г.

Основная профессиональная образовательная программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2.

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Межотраслевой профессиональный колледж»

Программа рассмотрена и согласована

СОГЛАСОВАНО

Работодатель

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"НАУЧНО ИНЖЕНЕРНАЯ КОМПАНИЯ"**

Генеральный директор

_____ А.Н. Корнеев /

« 01 » апреля 2024 г.

М.П.



Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1 Определение основной образовательной программы	4
1.2 Нормативные основания для разработки ППССЗ.....	4
1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:.....	5
1.4 Общая характеристика ППССЗ.....	6
2. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
2.1 Структура образовательной программы	6
2.2 Организация учебного процесса.....	13
2.3 Организация практической подготовки	15
2.4 Организация итоговой аттестации.....	17
2.5 Организация воспитательной работы. Социокультурная среда образовательной организации.	17
2.6 Организация образовательной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	19
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ	20
3.1 Область профессиональной деятельности выпускников	20
3.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	21
3.3 Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ.....	56
4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ	58
4.1 Общесистемные требования	58
4.2 Требования к материально - техническому обеспечению.....	59
4.3 Требования к кадровым условиям реализации	60
4.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	61
4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.....	61
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	62
Приложение 1. Учебный план, включая календарный учебный график	62
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	62
Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей	62
Приложение 4. Рабочие программы учебной и производственной практик в рамках практической подготовки.....	62
Приложение 5. Фонды оценочных средств учебных дисциплин	62
Приложение 6. Фонды оценочных средств профессиональных модулей	62
Приложение 7. Фонды оценочных средств учебной и производственной практик	62
Приложение 8. Программа итоговой аттестации	62
Приложение 9. Фонд оценочных средств итоговой аттестации	62
Приложение 10. Рабочая программа воспитания.....	62
Приложение 11. Календарный план воспитательной работы.....	62
Приложение 12. Методические рекомендации	62
Приложение 13. Формы аттестации.....	62

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Определение основной образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее, ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (с изменениями и дополнениями) и с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (далее – ПООП).

ППССЗ предназначена для использования в структурных подразделениях Частного профессионального образовательного учреждения, участвующих в ее разработке, реализации, мониторинге и актуализации.

ППССЗ по специальности СПО представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе ФГОС по специальности СПО.

ППССЗ по специальности СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: план учебного процесса, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей, рабочие программы учебной и производственной практик, оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, формы итоговой аттестации, иные компоненты, обеспечивающие качество подготовки обучающихся и реализацию соответствующей образовательной программы.

При разработке ППССЗ формирует требования к результатам ее освоения в части профессиональных компетенций на основе соответствующих профессиональных стандартов, перечень которых представлен Разделе 3 «Требования к результатам освоения образовательной программы».

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность **17 Транспорт, 32 Авиастроение.**

При реализации ППССЗ отдельные фрагменты реализуются с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Реализация программы осуществляется колледжем самостоятельно без привлечения сетевой формы. Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Образовательная программа реализуется на базе среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта СПО с учетом получаемой специальности.

Воспитание обучающихся при освоении ими ППССЗ осуществляется на основе включаемых в образовательные программы рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

1.2 Нормативные основания для разработки ППССЗ

Нормативные основания для разработки ППССЗ СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. N 762 «"Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (зарегистрирован Министерством юстиции России 21 сентября 2022 г., регистрационный N 70167);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"(с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 5.08.2020 "О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения России от 9 января 2023 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности «25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2023 г., регистрационный N 72345);
- 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»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 358н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами максимальной взлетной массой более 30 кг»;
- Примерная основная образовательная программа специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем;
- Нормативно-методические документы Министерства образования и науки РФ, <http://www.edu.ru>;
- Устав Частного профессионального образовательного учреждения «Межотраслевой профессиональный колледж»;
- Локально-нормативные документы.

1.3 Перечень сокращений, используемых в тексте ППССЗ:

СПО - среднее профессиональное образование
 ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования
 ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена
 ОК - общая компетенция
 ПК - профессиональная компетенция
 ПМ - профессиональный модуль
 ПрП – Практическая подготовка
 МДК - междисциплинарный курс
 ИА - Итоговая аттестация
 ИЭК - итоговая экзаменационная комиссия

ВД – Вид деятельности
ЛР – личностные результаты;
УП – Учебная практика
ПП – Производственная практика
СГ – социально-гуманитарный цикл
ОП.00 – Общепрофессиональный цикл
П.00 – Профессиональный цикл

1.4 Общая характеристика ППССЗ

Целью данной ППССЗ является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и на этой основе развитие социально-личностных качеств выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения, а также формирование профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО через качественные базовые гуманитарные, социальные, экономические, математические и естественнонаучные и профессиональные знания, востребованные обществом.

Форма обучения: очная.

Образовательная программа разработана в соответствии с выбранной квалификацией специалиста: Оператор беспилотных летательных аппаратов.

Объем ППССЗ на базе среднего общего образования: 4464 часа.

Срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Направленность программы: ориентирована на виды деятельности.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Прием на обучение осуществляется по заявлениям лиц, имеющих среднее общее образование, о чем свидетельствует предъявляемый документ о среднем общем образовании и в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам среднего профессионального образования в Частное профессиональное образовательное учреждение «Межотраслевой профессиональный колледж».

2. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Структура образовательной программы

Структура образовательной программы включает в себя среднее общее образование и циклы ППССЗ, состоящие из обязательной и вариативной части.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

социально-гуманитарный цикл;

общепрофессиональный цикл;

профессиональный цикл;

итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена

Таблица № 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	Обязательная часть	Вариативная часть
Дисциплины (модули): Социально-гуманитарный цикл; Общепрофессиональный цикл Профессиональный цикл	Не менее 2052	1274:
		148
		566
		560
Практика	Не менее 900	936
Итоговая аттестация		216
Общий объем образовательной программы:		
на базе среднего общего образования		4464

2.1.1 Профессиональная подготовка

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных Главой 3 настоящей ППССЗ, и составляет не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы 1274 часа (30 процентов) распределена в соответствии с потребностями работодателей и дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Таблица №2

Распределение часов вариативной части

1. Увеличение нагрузки по дисциплинам и ПМ:

№ п/п	Наименование учебного цикла	Обоснование необходимости введения дополнительных часов	Кол-во дополнительно введенных часов
1	СПЦ. Социально-гуманитарный цикл	Углубление подготовки обучающегося для формирования компетенций, знаний и умений, отраженных в ППССЗ	58
	СГ.01 История России	Сущности и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.	12
	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Современная научная и профессиональная терминология	20
		Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	Выполнять правила безопасности труда на рабочем месте	6
	СГ. 04. Физическая культура /Адаптивная физическая культура	Основы здорового образа жизни	20
2	ОПЦ. Общепрофессиональный цикл	Расширение и углубление компетенций, знаний и умений по дисциплинам	235
	ОП.01 Математика	<i>Умения:</i> использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач <i>Знания:</i> порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	8
	ОП.03 Электротехника и электроника	<i>Умения:</i> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; <i>Знания:</i> правила эксплуатации электрооборудования актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	40
	ОП.04 Материаловедение	<i>Умения:</i> выбирать и расшифровывать марки конструкционных материалов; определять твердость металлов; определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием и др.) для изготовления различных деталей. <i>Знания:</i> виды износа деталей и узлов; особенности строения, назначения и свойства различных групп неметаллических материалов; свойства смазочных и абразивных материалов; классификацию и способы получения	34

		композиционных материалов.	
ОП.05 Инженерная графика	<i>Умения:</i> правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; <i>Знания:</i> правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров;		15
ОП.07 Информационные технологии в профессиональной деятельности	<i>Умения:</i> использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. <i>Знания:</i> базовые системные продукты; основные понятия автоматизированной обработки информации;		12
ОП.08 Основы авиационной метеорологии	<i>Умения:</i> оценивать влияние изменений параметров атмосферы на изменение реализуемого диапазона значений летно-технических характеристик воздушных судов по этапам полета. <i>Знания:</i> основные летно-технические характеристики воздушных судов современной гражданской авиации.		40
ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета	<i>Умения:</i> владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах. <i>Знания:</i> методы работы в профессиональной и смежных сферах.		16
ОП.10 Основы психологии в профессиональной деятельности	<i>Умения:</i> использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения <i>Знания:</i> источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов		6
ОП.12 Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	<i>Умения:</i> соблюдать правила и процедуры производства полетов воздушных судов. <i>Знания:</i> правила использования воздушного пространства Российской Федерации; правила полетов воздушных судов в воздушном пространстве Российской Федерации;		17

	ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта	<p><i>Умения:</i> определять эластичность спроса и его влияние на выручку предприятия; определять эластичность рыночного предложения; анализировать последствия цикличности макроэкономики.</p> <p><i>Знания:</i> инструменты государственного регулирования макроэкономики.</p>	47
3	ПЦ. Профессиональный цикл	Углубление основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно выбранной квалификации	560
	ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	<p><i>Умения:</i> Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</p> <p><i>Знания:</i> Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве</p>	140
	ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	<p><i>Умения:</i> Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</p> <p><i>Знания:</i> Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;</p>	156
	ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	<p><i>Умения:</i> Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии; Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</p> <p><i>Знания:</i> 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;</p>	118
	ПМ.04 Эксплуатация и	<i>Умения:</i>	146

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	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 <i>Знания:</i> Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования	
Всего:		853

2. Введение новых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов:

№ п/п	Наименование дополнительных учебных дисциплин и/или профессиональных модулей/МДК	Обоснование необходимости введения учебных дисциплин и/или профессиональных модулей/МДК	Кол-во дополнительно введённых часов
1	СГ.05 Эффективное поведение на рынке труда	Углубление подготовки обучающегося по компетенциям видов деятельности: ПК 1.3. ПК 2.3. ПК 3.3.	48 часов
2	СГ.06 Основы предпринимательской деятельности	Углубление подготовки обучающегося по компетенциям видов деятельности: ПК 2.7.	42 часа
3	ОП.14 Психология саморегуляции и профессиональная адаптация	Углубление подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда по виду деятельности: 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	38 часов
4	ОП.15 Интеллектуальные информационные системы	Углубление подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда о области знаний: Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования; Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновлении программного обеспечения	85 часов
5	ОП.16 Технология	Углубление подготовки обучающегося для	109

	электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда по виду деятельности: 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	часов
6	ОП.17 Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	Углубление подготовки обучающегося для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда в области знаний: Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования; Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;	99 часов
Всего:			421 час

Итого: 1274 часа

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяются объемы работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся из расчета нагрузки 36 часов в неделю.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы выделено не менее 70% от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного Таблицей №1.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения, запланированных по отдельным предметам, дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура/Адаптивная физическая культура".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура/Адаптивная физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности,

предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура/Адаптивная физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Математика", "Техническая механика", "Электротехника и электроника", "Материаловедение", "Инженерная графика", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Информационные технологии в профессиональной деятельности", "Основы авиационной метеорологии", "Основы аэродинамики и динамики полета", "Основы психологии в профессиональной деятельности", "Безопасность полетов", "Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности", "Основы экономики воздушного транспорта".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 8 зачетных единиц.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик в форме практической подготовки: учебная практика и производственная практика. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, составляет не менее 900 академических часов ППССЗ.

Во время обучения предусмотрены консультации в рамках изучения учебных дисциплин/междисциплинарных курсов.

Консультации установлены по дисциплинам и междисциплинарным курсам, по которым формой промежуточной аттестации является экзамен. Формы их проведения определяются преподавателями самостоятельно (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

2.2 Организация учебного процесса

Учебный процесс образовательной организации организуется в соответствии с Положением о промежуточной аттестации по профессиональным модулям основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, Положением о порядке проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Частном профессиональном образовательном учреждении «Межотраслевой профессиональный колледж» и иными нормативными документами Образовательной организации.

Учебный год начинается 01 сентября и заканчивается в соответствии с календарным учебным графиком.

Максимальный объем учебной нагрузки студента составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

В период обучения или во время летних каникул с юношами проводятся 5-дневные учебные сборы, в соответствии с п.1 ст.13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ.

Основным документом, регламентирующем порядок реализации ОП по специальности является Учебный план.

Учебный план разработан с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, а также с учетом ПООП.

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ППССЗ:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам; перечень предметов, учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим; сроки прохождения и продолжительность производственной практики;
- форму итоговой аттестации, объем времени, отведенный на государственный экзамен в рамках ИА;
- объем каникул по годам обучения.

В учебном плане выделены: объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий, практики в форме практической подготовки (в профессиональном цикле) и объем самостоятельной работы обучающихся.

Учебный план состоит из разделов:

- титульная часть (полное наименование образовательного учреждения);
- календарный учебный график;
- сводные данные по бюджету времени (в неделях);
- план учебного процесса;
- наименование комплексного вида контроля (в случае его наличия);
- перечень лабораторий, кабинетов, мастерских и др.
- пояснительная записка к учебному плану.

Календарный учебный график устанавливает последовательность теоретического обучения, промежуточной аттестации, практики в форме практической подготовки, итоговой аттестации и каникул.

Календарный учебный график составляется на каждый учебный год в соответствии с ФГОС по специальности, примерной ОПОП.

При составлении календарного учебного графика учитывается следующее:

- учебный год начинается с 01 сентября по 31 августа (включая каникулы);
- учебный год делится на два семестра;
- продолжительность каникул в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе – две недели в зимний период;
- учебная и производственная практики могут реализоваться, как концентрировано, так и рассредоточено в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями;
- освоение ППССЗ завершается итоговой аттестацией.

Промежуточная аттестация, в пределах отводимой на нее общей продолжительности времени, может быть разделена на несколько частей (периодов) исходя из особенностей работы образовательной организации и контингента обучающихся. Для проведения промежуточной аттестации ежегодно разрабатываются

фонды оценочных средств.

Если учебная дисциплина или профессиональный модуль осваиваются в течение нескольких семестров, промежуточная аттестация каждый семестр не планируется (в учебном плане столбец «Другое», где указывается семестр. Учет учебных достижений проводится при помощи различных форм текущего контроля.

Структура управления реализацией ОПОП: Педагогический совет, Совет трудового Коллектива, Студенческий совет. Структура административного персонала: директор – осуществляет общее руководство, заместитель директора осуществляют руководство по направлениям. Для обеспечения выполнения задач по реализации ОП создана методическая служба.

Учебный план, включая Календарный учебный график, Рабочие программы учебных дисциплин (профессиональных модулей) приведены в Приложении 1-3.

Консультации установлены по дисциплинам и междисциплинарным курсам, по которым формой промежуточной аттестации является экзамен. Формы их проведения определяются преподавателями самостоятельно (групповые, индивидуальные, письменные, устные).

2.3 Организация практической подготовки

Организацию практической подготовки обучающихся в Образовательной организации регламентирует «Порядок организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования в Частном профессиональном образовательном учреждении «Межотраслевой профессиональный колледж».

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении основных профессиональных образовательных программ в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при реализации ППССЗ направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) ППССЗ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификации специалистов.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом. Может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с Учебным планом.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, в том числе самостоятельной работы, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, направленных на формирование практических умений и навыков.

В рабочих программах учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей, практик) предусмотрено в форме практической подготовки от 60 до 80% выполнение, моделирование обучающимися практических видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к производственным.

Практическая подготовка при реализации общепрофессиональных дисциплин организуется путем:

- проведения практических занятий в специально оборудованных помещениях Образовательной организации;
- выполнения курсового проектирования (курсовых работ).

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности в форме практической подготовки по учебной дисциплине (модулю) и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

Практическая подготовка при реализации междисциплинарных курсов организуется путем проведения в специально оборудованных помещениях Образовательной организации практических занятий, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие умений, требования, к наличию которых установлены ФГОС СПО для профессионального модуля, в состав которого входит данный междисциплинарный курс.

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организована непосредственно в Образовательной организации, либо в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются в несколько периодов.

Аттестация по всем видам учебной и производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета (зачёта с оценкой) с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

По завершению освоения программы каждого профессионального модуля проводится экзамен по модулю.

Экзамен по модулю проводится с целью определения качества освоения обучающимися соответствующего вида деятельности.

Рабочая программа Практик представлена в Приложении 4.

Практическая подготовка обучающихся очной формы обучения при реализации ППССЗ

Индекс цикла, раздела в учебном плане	Наименование цикла, раздела в учебном плане	Объем практической подготовки (практических занятий или суммарно лекционных и практических занятий) по циклам, разделам учебного плана, час
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1227
СГ	Социально-гуманитарный учебный цикл	110
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	211
ПЦ	Профессиональный цикл	906
УП, ПП	УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ	936

	ПРАКТИКИ	
УП	Учебная практика	252
ПП	Производственная практика	684
ИА	ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ	216
ИА 1	Итоговый экзамен	72
ИА 2	Защита дипломного проекта (работы)	144
Итого		2379

2.4 Организация итоговой аттестации

Организация итоговой аттестации осуществляется в соответствии с Положением о порядке проведения итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Частном профессиональном образовательном учреждении «Межотраслевой профессиональный колледж».

Итоговая аттестация проводится в форме итогового экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Цель и процедуру итоговой аттестации определяет программа итоговой аттестации в соответствии с ФГОС. Программа ежегодно обновляется и доводится до сведения обучающихся за 6 месяцев до начала ИА.

Рабочая программа и ФОС ИА представлены в Приложениях 8-9.

2.5 Организация воспитательной работы. Социокультурная среда образовательной организации.

Воспитательная работа направлена на формирование у обучающихся общих и личностных компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом по специальности. Это предполагает развитие способностей работать в коллективе и команде, активно общаться с коллегами, нести ответственность за работу членов команды и результат выполнения задания. Система воспитательной работы базируется на сочетании традиционных и инновационных технологий, направленных на осуществление практико-ориентированного и индивидуального подхода к развитию личности будущего специалиста. Система воспитательной работы ориентирована на гуманистические подходы к вопросам воспитания и образования, содействие в профессиональной деятельности обучающихся, развитие творческих способностей, выработку четких гражданских позиций, чувства сопричастности к судьбе Отечества. Колледж объединяет обучающихся различных национальностей, поэтому одним из приоритетных направлений воспитательной работы является воспитание толерантного сознания, принципов ненасилия к представителям различных национальностей, формирование сплоченного коллектива обучающихся и преподавателей. Это направление предполагает проведение обширной работы по расширению культурно-этнического кругозора, формирования интереса к культурному наследию народов России, стран ближнего и дальнего зарубежья, а также приобщение студентов-мигрантов к русскому языку, культуре, искусству.

Направления воспитательной работы педагогического коллектива Образовательной организации соответствуют основным задачам, сформулированным в Рабочей программе воспитания, принятой в образовательной организации.

Основными направлениями в концепции воспитательной работы являются:

- воспитание человека с новым правовым мировоззрением, обладающего экономическим мышлением и кругозором, умеющего себя защищать в условиях

нового рынка труда и «ранней» безработицы, владеющего основами безопасности жизнедеятельности;

- привитие навыков культуры в учебном заведении, в быту, в общественных местах;
- воспитание патриотизма и гражданственности в духе лучших традиций литературы и искусства, а также национальной доктрины России;
- воспитание человека, любящего свою «малую» Родину, дом, город, Россию;
- вовлечение обучающихся в систему дополнительного образования;
- проведение экскурсионных мероприятий профадаптационной и познавательной направленности;
- профессиональное воспитание;
- привитие любви и уважения к книге, как основному источнику воспитания и образования;
- развитие традиций здорового образа жизни, основанных на лучших культурных и спортивных примерах;
- воспитание навыков межличностного общения;
- профилактика негативных проявлений в молодежной среде (предотвращение правонарушений, профилактика ПАВ, экстремистских настроений)
- продолжение традиций образовательного учреждения;
- создание благоприятного микроклимата для дальнейшего развития учебной деятельности, практического обучения, внеурочной занятости студентов;
- развитие студенческого самоуправления как формы развития управленческих навыков, обучающихся;
- использование информационно-коммуникативных технологий в воспитательной работе и другие.

Воспитательная среда сформирована и совершенствуется во время учебных занятий, в период практики, во внеклассной работе.

Система воспитательной работы включает индивидуальные, микрогрупповые, групповые и массовые формы воспитательной работы.

Целью воспитательной работы является развитие у обучающихся творческой активности, личной ответственности, культуры и психологических основ общения, формирование навыков соблюдения здорового образа жизни, организация позитивной занятости, содействие профессиональной адаптации.

Значительное внимание в концепции воспитательной работы уделяется психолого-педагогическому сопровождению обучающихся. Основными направлениями являются: оказание консультативной психологической помощи студентам, родителям, преподавателям, а также проведение психодиагностики различных личностных особенностей обучающихся. Важным направлением в воспитательной работе является развитие студенческого самоуправления.

Приоритетным направлением воспитательной работы является вовлечение обучающихся в проектную деятельность профессиональной направленности.

В воспитательном процессе используются современные информационно-коммуникативные технологии.

Основной учебно-воспитательной задачей коллектива образовательной организации является подготовка высококвалифицированных кадров, востребованных на рынке труда, владеющих профессиональными компетенциями, коммуникативными навыками и умениями, с четкой гражданской позицией, пониманием прав и свобод личности, успешно социализирующихся в обществе.

В целях формирования общих компетенций в полном (избыточном) объеме ОП

СПО определяет направления и формы учебно-воспитательной работы.

Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы в образовательной организации, осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации, заместителя директора, непосредственно курирующего данное направление, классных руководителей (кураторов), преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитания представлены в Приложениях 9-10

2.6 Организация образовательной деятельности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

С целью реализации образовательной деятельности, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, разрабатываются «Адаптированные ОП по специальности». Для обеспечения коррекции нарушений развития и социальной адаптации лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебном плане специальности/профессии предусмотрены адаптационные дисциплины.

При организации практики обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) в перечне регламентирующих документов учитываются:

-приказ Минтруда России от 19.11.2013 N 685н "Об утверждении основных требований к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности";

-приказ Минтруда России от 04.08.2014 г. № 515 «Об утверждении методических рекомендаций по перечню рекомендуемых видов трудовой и профессиональной деятельности инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности»;

-методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015 г. № 06-443 «О направлении методических рекомендаций»);

-требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Минобрнауки России от 18.03.2014 N 06-281 "О направлении требований");

-перечень необходимого оборудования для оснащения базовой профессиональной организации, учитывающий типы и количество нозологий ((мультифункциональный центр (обучение обучающихся со всеми типами нозологий), специализированный (по одному типу нозологий), смешанный (по нескольким типам нозологий)).

Педагогические работники, участвующие в разработке и реализации рабочих программ всех видов практик для обучающихся-инвалидов и лиц с ОВЗ, учитывают их особые образовательные потребности и ознакомлены с психофизическими особенностями таких обучающихся. С этой целью данная категория педагогических работников в обязательном порядке проходит тематические курсы повышения квалификации, направленные на овладение методами и технологиями

организации практического обучения, учитывающими специфику ограничений здоровья отдельных студентов или групп, обучающихся с ОВЗ.

Форма проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, обучающихся в колледже, устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

3.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

17 Транспорт, 32 Авиастроение

В число организаций и учреждений, в которых может осуществлять профессиональную деятельность выпускник данной специальности входят: предприятия и организации, занимающиеся предпринимательской деятельностью в области транспорта и авиастроения.

В результате освоения образовательной программы выпускник должен быть готов к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

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.

Таблица 3

Соотнесение основных видов деятельности и квалификаций специалиста среднего звена при формировании образовательной программы

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация <i>Оператор беспилотных летательных аппаратов</i>
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Осваивается
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Осваивается
дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	Осваивается

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.	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.	Осваивается
---	---	-------------

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
17.071	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»;
17.029	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 358н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами максимальной взлетной массой более 30 кг»;

3.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код компетенции	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 задачу и/или проблему и выделять её составные части

		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		структуру плана для решения задач
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		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 собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по 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
		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:
		психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений
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: описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности) 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, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона 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
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической	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

	подготовленности	специальности
		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
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности, указанным в Таблице N 3 настоящего ОП.

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:
		Подготовки программы полета;
		Выполнения полетного задания;
		Учета ограничения в районе выполнения полета;
		Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки;
		Сбора и разбора системы запуска (катапульты);

		Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
		Подготовки полетной документации;
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
		Умения:
		Составлять полетное задание и план полета;
		Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;
		Использовать специализированные цифровые платформы;
		Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;
		Использовать специальное программное обеспечение;
		Собирать и разбирать систему запуска (катапульту);
		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

	<p>ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>подготовки.</p> <p>Навыки:</p> <p>Уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;</p> <p>Принятия решения на взлет;</p> <p>Выполнения запуска;</p> <p>Дистанционного управления полетом и контроля параметров полета;</p> <p>Выполнения полета в соответствии с полетным заданием;</p> <p>Анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания;</p> <p>Выполнения действий при возникновении особых случаев в полете;</p> <p>Проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации;</p> <p>Принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;</p> <p>Выполнения послеполетного осмотра;</p> <p>Ведения полетной и технической документации.</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;</p> <p>Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета;</p> <p>Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;</p> <p>Определять пространственное положение;</p> <p>Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета;</p> <p>Выполнять послеполетные работы;</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию.</p> <p>Знания:</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</p> <p>Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;</p>
--	--	---

		<p>Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Правила ведения радиосвязи;</p> <p>Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</p> <p>Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ;</p> <p>Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;</p> <p>Порядок проведения послеполетных работ;</p> <p>Правила ведения и оформления полетной и технической документации.</p>
	<p>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</p>	<p>Навыки:</p> <p>Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <p>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;</p> <p>Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;</p> <p>Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условия выполнения полета.</p> <p>Умения:</p> <p>Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</p> <p>Составлять полетное задание и план полета;</p> <p>Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;</p> <p>Распознавать и контролировать</p>

		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 стартовой-посадочной площадки;
		Контроля работоспособности 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

		<p>элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Знания:</p> <p>Требования эксплуатационной документации потехническому обслуживанию;</p> <p>Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</p> <p>Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>
	<p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Навыки:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Ведения технической документации.</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</p> <p>Знания:</p> <p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</p> <p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического</p>

		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;
		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 сборники аэронавигационной информации;
		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 и не 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;
		Обеспечивания работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;
		Проведения работы 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:
		Подготовки программы полета;
		Выполнения полетного задания;
		Учета ограничения в районе выполнения полета;
		Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки;
		Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
		Подготовки полетной документации;
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
		Умения:
		Составлять полетное задание и план полета;
		Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;
		Использовать специализированные цифровые платформы;
		Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;
		Использовать специальное программное обеспечение;
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:
		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 действия 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 послеполетного осмотра;
		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.
		Навыки:
	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	Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;
		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;
		Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;
		Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условий выполнения полета.
		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 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Навыки:
		Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;
		Проведения подготовки стартовой-посадочной площадки;
		Контроля работоспособности 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 по 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	Навыки:
		Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;

	отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	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 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих	Навыки:
			Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;
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 загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного			

отраслевых документов	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 сборники аэронавигационной информации;
	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 и несегрегированном воздушном пространстве;
		Требования эксплуатационной документации;
		Порядок планирования полета беспилотноговоздушного судна и построения маршрута полета;
		Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организациивоздушного 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 работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;
		Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;
		Умения:
		Буксировать, транспортировать беспилотнуюавиационную 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 беспилотнойавиационной системы;
		Требования охраны труда и пожарной безопасности;
		Правила ведения и оформления техническойдокументации беспилотной авиационной системы.
Дистанционное пилотирование	ПК 3.1. Организовывать и	Навыки:
		Подготовки программы полета;

беспилотных воздушных судов смешанного типа	осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	Выполнения полетного задания;
		Учета ограничения в районе выполнения полета;
		Подбора и подготовки стартовой-посадочной площадки;
		Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
		Подготовки полетной документации;
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
		Умения:
		Составлять полетное задание и план полета;
		Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;
		Использовать специализированные цифровые платформы;
		Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;
		Использовать специальное программное обеспечение;
		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 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 послеполетного осмотра;
		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 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:
		Подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;
		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;
		Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;
		Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условий выполнения полета.
		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 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа	Навыки:
		Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;
		Проведения подготовки стартовой-посадочной площадки;
		Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.
		Умения:
		Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных

		<p>авиационных системы их элементов, чертежи и схемы;</p> <p>Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Оформлять техническую документацию</p> <p>Знания:</p> <p>Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию;</p> <p>Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</p> <p>Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>
	<p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Навыки:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Ведения технической документации.</p> <p>Умения:</p> <p>Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</p> <p>Знания:</p> <p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем,</p>

		<p>порядок их выполнения;</p> <p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>
	<p>ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>Навыки:</p> <p>Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном</p> <p>Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <p>Подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;</p> <p>Подготовки полетной документации</p> <p>Проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;</p> <p>Ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.</p> <p>Умения:</p> <p>Читать сборники аэронавигационной информации;</p> <p>Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;</p> <p>Использовать специализированные</p>

		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 и несегрегированном 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 работы по постановке на

		<p>хранение и снятию с хранения;</p> <p>Умения:</p> <p>Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</p> <p>Использовать взлетные устройства (приспособления);</p> <p>Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</p> <p>Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;</p> <p>Знания:</p> <p>Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;</p> <p>Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>
<p>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>	<p>ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации</p>	<p>Навыки:</p> <p>Выполнения подвеса полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</p> <p>Учета ограничения полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию;</p> <p>Подбора и расчёта центровки беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования;</p> <p>Подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки;</p> <p>Расшифровки информации, поступающей с полезной нагрузки;</p> <p>Использования в своей работе информации, снятой с полезной нагрузки;</p> <p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с полезной нагрузки информации;</p> <p>Оформления технической документации с учетом использования полезной нагрузки;</p>

		<p>Умения:</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</p> <p>Анализировать различные программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки информации;</p> <p>Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки;</p> <p>Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования;</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.</p> <p>Знания:</p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Летно-технические характеристики полезной нагрузки;</p> <p>Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.</p>
	<p>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</p>	<p>Навыки:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей навесного оборудования;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расчета центровки беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.</p> <p>Подготовки программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;</p>

		<p>Расшифровки информации, поступающей с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p>
		<p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации;</p>
		<p>Ведения технической документации.</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов;</p>
		<p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p>
		<p>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.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядков выполнения;</p>
		<p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;</p>
		<p>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;</p>
		<p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p>
		<p>Правила ведения и оформления</p>

		технической документации навесного оборудования.
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации		Навыки:
		Выполнения 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;
		Использования различных цифровых платформ для ведение 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 информации, с целью соблюдения		Навыки:
		Проведения послеполетного осмотра и съемки полученной с навесного оборудования информации;
		Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при

<p>требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов</p>	<p>необходимости);</p>
	<p>Расшифровки информации, полученной отфункционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;</p>
	<p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ дляобработки снятой с навесного оборудования информации;</p>
	<p>Ведения технической документации по регистрации полетной информации.</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p>
	<p>Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функциональногооборудования, систем регистрации полетной информации;</p>
	<p>Использовать цифровые технологии приобновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы сучетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функциональногооборудования, систем регистрации полетной информации;</p>
<p>Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;</p>	
<p>Правила ведения и оформлени технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p>	

<p>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</p>	<p>Навыки:</p>
	<p>Проведения послеполетного осмотра и съемки полученной с навесного оборудования информации;</p>
	<p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p>
	<p>Расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p>
	<p>Использования различных программными продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации;</p>
	<p>Систематизировать полученные данные;</p>
	<p>Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>
	<p>Умения:</p>
	<p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p>
	<p>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;</p>
	<p>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.</p>
	<p>Знания:</p>
<p>Порядок подготовки к работе приборного оборудования и</p>	

		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.

Личностные результаты
Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре,	ЛР 5

исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15

**Планируемые личностные результаты
в ходе реализации образовательной программы**

Индекс	Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
СГ.01	История России	ЛР 1-17, 22-24

СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ЛР 1-17, 22-24
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ЛР 18-21
СГ.04	Физическая культура \ Адаптивная физическая культура	ЛР 1-17, 22-24
СГ.05	Эффективное поведение на рынке труда	ЛР 18-21
СГ.06	Основы предпринимательской деятельности	ЛР 1-17
ОП.01	Математика	ЛР 1-17, 18, 20-22
ОП.02	Техническая механика	ЛР 1-21
ОП.03	Электротехника и электроника	ЛР 18-21
ОП.04	Материаловедение	ЛР 18-21
ОП.05	Инженерная графика	ЛР 18-21
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	ЛР 18-21
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ЛР 18-21
ОП.08	Основы авиационной метеорологии	ЛР 18-21
ОП.09	Основы аэродинамики и динамики полета	ЛР 18-21
ОП.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	ЛР 1-17, 18, 20-22
ОП.11	Безопасность полетов	ЛР 18-24
ОП.12	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЛР 18-24
ОП.13	Основы экономики воздушного транспорта	ЛР 1-17
ОП.14	Психология саморегуляции и профессиональная адаптация	ЛР 1-17, 18, 20-22
ОП.15	Интеллектуальные информационные системы	ЛР 1-17
ОП.16	Технология электромонтажных работ с контрольно-измерительными приборами и средствами автоматики	ЛР 18-24
ОП.17	Сборка, ремонт и регулировка контрольно-измерительных приборов и средств автоматики	ЛР 18-24
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ЛР 18-21
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ЛР 18-21
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ЛР 18-21
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	ЛР 18-24
ИА.01(Г)	Итоговый экзамен	ЛР 18-24
ИА.02(Д)	Защита дипломного проекта (работы)	ЛР 18-24

3.3 Контроль и оценка результатов освоения ППСЗ

3.1.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Оценивание качества подготовки, обучающихся производится по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка освоенных компетенций.

Оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в процессе изучения дисциплины/междисциплинарного курса. Для мониторинга текущей успеваемости обучающихся проводятся административные контрольные работы в соответствии с Положением о внутренней системе оценки качества образования образовательной организации.

Промежуточная аттестация по дисциплине/междисциплинарному курсу проводится в виде:

- экзамена;
- дифференцированного зачета (зачета с оценкой);
- комплексного дифференцированного зачета (зачета с оценкой).

По завершении изучения профессионального модуля проводится экзамен по модулю.

Для аттестации обучающихся разрабатываются фонды оценочных средств (ФОС), включающий в себя контрольно-оценочные средства (КОС), позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные общие и профессиональные компетенции.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов ППССЗ и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- ФОС текущего контроля по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- ФОС по промежуточной аттестации, который включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- ФОС по итоговой аттестации.

ФОСы для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями, в соответствии с формами контроля, указанными в учебном плане, рассматриваются и утверждаются образовательной организацией. Оценочные материалы по практической подготовке и экзамены по модулю разрабатываются преподавателями совместно с представителями баз практик.

Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации включают типовые задания для экзамена, примеры тем дипломных работ, описание процедур и условий проведения итоговой аттестации, критерии оценки.

ФОС учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практик приведены в Приложении 5-7.

3.3.2. Контроль и оценка освоения личностных результатов.

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных рабочей программой воспитания.

- Комплекс критериев оценки личностных результатов, обучающихся:
- демонстрация интереса к будущей профессии;
 - оценка собственного продвижения, личностного развития;
 - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по

результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов;
ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности;
проявление высокопрофессиональной трудовой активности;
участие в исследовательской и проектной работе;
участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях;
соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики;
конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде;
демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа;
готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах;
сформированность гражданской позиции;
участие в волонтерском движении;
проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества;
проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону;
отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся;
отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве;
участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях;
добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;
проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира;
демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии;
демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся;
проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве;
участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах;
проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ППССЗ

4.1 Общесистемные требования

Образовательная организация располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

В случае реализации образовательной программы с использованием сетевой формы требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы с использованием сетевой формы.

В случае реализации образовательной программы на созданных колледжем в иных

организациях или иных структурных подразделениях требования к реализации образовательной программы обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

4.2 Требования к материально - техническому обеспечению

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений (квалификация: Оператор беспилотных летательных аппаратов):

Кабинеты:

- 1 социально-гуманитарных дисциплин
- 2 многофункциональный учебный
- 3 авиационной метеорологии
- 4 информационных технологий в профессиональной деятельности
- 5 аэродинамики
- 6 инженерной графики
- 7 технической механики
- 8 материаловедения
- 9 безопасности жизнедеятельности
- 10 безопасности полётов

Мастерские:

- 1 электромонтажная

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- 1 тренажерный центр

Лаборатории:

- 1 приборного и электрорадиотехнического оборудования
- 2 метрологии, стандартизации и сертификации

Спортивный комплекс:

- 1 спортивный зал
- 2 стрелковый тир

Залы:

- 1 библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- 2 актовый зал

4.2.1. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий.

Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю).

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к следующим электронным библиотечным системам и профессиональным базам данных:

ЭБС: <http://www.book.ru/>,

Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям): методическими рекомендациями по выполнению самостоятельной и практической работам, курсовых работ, прохождения практик, подготовки и проведения ИА.

Методические рекомендации приведены в Приложении 12.

4.3 Требования к кадровым условиям реализации

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 17 Транспорт, 32 Авиастроение, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. N 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.14 ФГОС СПО (17 Транспорт, 32 Авиастроение), 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), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей,

имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 32 Авиастроение, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

4.4 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

4.5 Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе в соответствии с Положением о внутренней системе оценки качества образования (ВСОКО) в Частном профессиональном образовательном учреждении «Межотраслевой профессиональный колледж».

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в том числе в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

ПРИЛОЖЕНИЯ

- Приложение 1. Учебный план, включая календарный учебный график**
- Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин**
- Приложение 3. Рабочие программы профессиональных модулей**
- Приложение 4. Рабочие программы учебной и производственной практик в рамках практической подготовки**
- Приложение 5. Фонды оценочных средств учебных дисциплин**
- Приложение 6. Фонды оценочных средств профессиональных модулей**
- Приложение 7. Фонды оценочных средств учебной и производственной практик**
- Приложение 8. Программа итоговой аттестации**
- Приложение 9. Фонд оценочных средств итоговой аттестации**
- Приложение 10. Рабочая программа воспитания**
- Приложение 11. Календарный план воспитательной работы**
- Приложение 12. Методические рекомендации**
- Приложение 13. Формы аттестации**