

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 27.12.2023 19:56:44

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69b1c0b76a554196bba130b42854b57503509ab68cc657f775035948



**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»  
(АНПОО «Академический колледж»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНПОО «Академический  
колледж»

Лесняк Е.Н.

2023 г.



**Программа подготовки специалистов  
среднего звена**

Специальность

**25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**

**Квалификация – оператор беспилотных летательных аппаратов**

Форма обучения

Очная

Волгоград, 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена.....	3
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ.....	4
1.3. Общая характеристика ППССЗ.....	5
1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ.....	5
1.3.2. Срок освоения ППССЗ.....	5
1.3.3. Трудоемкость ППССЗ.....	6
1.3.4. Особенности ППССЗ.....	7
1.3.5. Требования к абитуриенту.....	9
1.3.6. Востребованность выпускников.....	9
1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника.....	10
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.....	10
2.1. Область профессиональной деятельности.....	10
2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	10
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения ППССЗ .....	100
3.1. Общие компетенции.....	11
3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции.....	14
3.3. Личностные результаты освоения ППССЗ.....	35
3.4. Соответствие профессиональных компетенций ППССЗ обобщенным функциям профессионального стандарта 17.071.....	37
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.....	38
4.1. Учебный план.....	38
4.2. Календарный учебный график.....	39
4.3. Рабочий учебный план.....	39
4.4. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей.....	39
4.5. Программа производственной практики (преддипломной).....	40
5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ .....	40
5.1. Кадровое обеспечение.....	40
5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	41
5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.....	42
5.3.1. Оснащение лабораторий.....	44
5.3.2. Оснащение тренажеров, тренажерных комплексов.....	44
5.3.3. Требования к оснащению баз практик.....	44
5.4. Базы практики.....	45
6. Характеристики среды АНПОО «Академический колледж», обеспечивающие развитие общекультурных и социально-личностных компетенций.....	46
7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ.....	49
7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника.....	49
7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций.....	50
7.3. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы..	51
8. Список разработчиков ППССЗ и экспертов.....	52

Приложение 1. Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 2. Учебный план

Приложение 3. Календарный учебный график

Приложение 4. Рабочий учебный план

Приложение 5. Аннотации учебных дисциплин и профессиональных модулей

Приложение 6. Программа производственной практики (преддипломной)

Приложение 7. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы

Приложение 8. Программа государственной итоговой аттестации выпускников

Приложение 9. Календарный план воспитательной работы

## 1. Общие положения

### 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – образовательная программа) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (квалификация «оператор беспилотных летательных аппаратов»), реализуемая в Автономной некоммерческой профессиональной образовательной организации «Академический колледж» (далее по тексту – АНПО «Академический колледж») представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. N 2

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» и ПООП.

Разработанная основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена после согласования с работодателями утверждается директором колледжа.

В соответствии с требованиями ФГОС ООП ежегодно с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, экономики, техники, технологий пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ учебных дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы учебной и производственной практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся. Основанием для внесения ежегодных дополнений и изменений являются запросы работодателей регионального рынка труда, развитие экономики, культуры, технологии, социальной сферы, а также предложения преподавателей в части изменения содержания и педагогических технологий обучения, изменения в учебно-методическом, кадровом и материально-техническом обеспечении реализации ООП и другие условия.

#### Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ППССЗ – программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ПК – профессиональные компетенции;

ОК – общие компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ОУД – общеобразовательные учебные дисциплины;

Цикл ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;

Цикл ЕН – математический и общий естественнонаучный цикл;

Цикл ОП – общепрофессиональный цикл;

Цикл ПП – профессиональный цикл;

ДПК – дополнительные профессиональные компетенции

## 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют следующие документы:

- - Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 26.07.2019);
- Постановление Правительства Российской Федерации от 10 февраля 2014 г. № 92 «Об утверждении правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области профессионального образования и высшего образования» (с изм. на 29.11.2018);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. N 2 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем" (Зарегистрировано в Минюсте России 13.02.2023 N 72345)
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» от 17 мая 2012 г. N 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07.06.2012 г., № 24480), с изменениями и дополнениями );
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. № 413 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от «7» июня 2012г. № 24480) (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. N 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства Просвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации N 885, Приказ Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке» (вместе с «Положением о практической подготовке»);
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. N 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. N 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
- 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»;
- Примерная основная образовательная программа по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, разработанная Федеральным учебно-

методическим объединением в системе среднего профессионального образования (Рег. номер: 25.02.08-170908 от 08.09.2017 г. в Федеральном реестре примерных образовательных программ СПО);

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

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 17.03.2015г. № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

– Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 года N 06-259 "О направлении доработанных методических рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования";

– Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных ООП (далее – адаптированная ООП) среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.04.2015 г. № 06- 830вн;

– Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные Департаментом государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 г. № 06- 2412вн;

– Устав АНПО «Академический колледж»;

– Иные локальные акты АНПО «Академический колледж».

Образовательный и профессиональный стандарты характеризуют квалификацию, необходимую выпускнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности, трудовой функции и используются в качестве основы для создания учебно-методического комплекса, при составлении программ профессиональных модулей и общепрофессиональных дисциплин, учебно-методических материалов, а также при выборе форм и методов обучения.

Результат освоения ООП и сформированности компетенций подтверждается в рамках государственной итоговой аттестации, проводимой в форме защиты выпускной квалификационной работы (далее – ВКР) и демонстрационного экзамена (далее – ДЭ).

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ**

#### **1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ**

Миссия ОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (квалификация «оператор беспилотных летательных аппаратов») - в соответствии с требованиями ФГОС и работодателя на основе совокупности научных и образовательных ресурсов колледжа подготовить квалифицированных и конкурентоспособных специалистов.

Основные цели ОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем :

– развитие у обучающихся личностных качеств;

– формирование общих и профессиональных компетенций;

– развитие навыков реализации общих и профессиональных компетенций в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1.1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
среднее общее образование	Оператор беспилотных летательных аппаратов	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Цель и задачи основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем :

- дает качественные базовые профессиональные знания, востребованные современным рынком труда;
- создает условия для овладения основными видами деятельности (ОВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда;
- формирует социально-личностные качества 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.

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 один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

Трудоемкость ОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем для срока обучения 3 года 10 месяцев в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования приведена в таблице 2.

Таблица 2

Обучение по дисциплинам и МДК	126 нед.
Учебная практика	11 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	10 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	8 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

Трудоемкость ОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем для срока обучения 2 года 10 месяцев в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе среднего общего образования приведена в таблице 3.

Таблица 3

Обучение по дисциплинам и МДК	87 нед.
Учебная практика	11 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	10 нед.
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	6 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Часы вариативной части дают возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно получаемой квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка труда.

В ходе реализации ОПОП СПО проводятся консультации, которые включаются в объем часов учебных циклов. Виды консультаций – индивидуальные и групповые по темам и разделам, определенным преподавателями. Консультации проводятся преподавателями согласно графика консультаций.

После завершения изучения профессионального модуля ПМ.04 «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов» обучающиеся получают рабочую профессию «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом».

#### 1.3.4. Особенности ППССЗ

Особенности образовательной программы по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем заключаются в следующем:

- широкое использование в обучении цифровых технологий;
- разработка учебного плана с учетом 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», утвержденного Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 №526н;
- практикоориентированность обучения;
- содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля;
- учет мнения работодателей ведущих профильных организаций;
- сочетание профессиональной подготовки с воспитательной работой;
- углубленное изучение современных систем пилотирования, средств и методов управления.

Реализация ОПОП СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем обеспечена педагогическими работниками, имеющими высшее профессиональное образование и опыт работы по профилю специальности.

Гуманитарный, социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из учебных дисциплин. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. Профессиональный модуль включает один или несколько междисциплинарных курсов.

Введены дополнительно следующие учебные дисциплины: Введение дисциплины «Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования» предусматривает формирование знаний и умений в области организации и осуществлении эксплуатации беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемых воздушных

судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях.

Введение дисциплины «Основы геодезии» предусматривает формирование знаний и умений в области топографии и создание топографических планов для использования их в различных сферах экономической направленности.

Реализация ППССЗ предусматривает поочередное освоение профессиональных видов деятельности. Причем освоение каждого следующего модуля повышает квалификацию будущего выпускника. Все профессиональные модули состоят из двух частей, реализуемых последовательно: теоретической профессиональной составляющей и практической подготовки в виде учебной и производственной практики

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов и экзаменов (квалификационных). В течение учебного года проводится не более 8 экзаменов и 10 зачетов и дифференцированных зачетов без учета зачетов по физической культуре.

По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный), который проводится с участием представителей работодателей.

По специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем запланировано выполнение 1-го курсового проекта:

– по ПМ.03 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа»;

После завершения изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся - юноши проходят военные учебные сборы.

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика (практика для получения первичных профессиональных навыков) направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся колледжем при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных и профессиональных компетенций студентов.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практика по профилю специальности, направлена на приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Производственная практика следует за теоретической частью модуля концентрированно. Производственная практика на конкретном рабочем месте позволяет студентам применить свои первичные умения, а также использовать опыт и знания работающих рядом специалистов предприятия в решении производственной задачи по овладению конкретным видом деятельности.

Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы) в организациях различных организационно-правовых форм.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.



Формой проведения государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта. Кроме того, в структуру государственной итоговой аттестации может быть введен государственный экзамен, который проводится в формате демонстрационного экзамена. Введение государственного экзамена ежегодно определяется Программой государственной итоговой аттестации и приказом директора колледжа.

При подготовке специалистов, большое внимание уделяется сотрудничеству с профильными организациями, прохождению практики обучающимися на предприятиях и в организациях, проведению воспитательных мероприятий, участию обучающихся в научно-исследовательской работе.

При разработке ППССЗ в полной мере учтены требования регионального рынка труда, мнение практических работников и руководителей предприятий.

В образовательном процессе с целью реализации компетентного подхода широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем составляет более 30 %, что соответствует ФГОС СПО (часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется образовательной организацией в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы).

### **1.3.5. Требования к абитуриенту**

Прием на обучение по ППССЗ 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем осуществляется по заявлениям лиц, имеющих основное общее образование. Требуется владение русским языком, т.к. обучение в АНПОО «Академический колледж» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Документы, предъявляемые поступающим при подаче заявления:

- гражданами Российской Федерации: оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих личность и гражданство, оригинал или копию документов об образовании и /или квалификации, 4 фотографии;
- иностранным гражданам, лицам без гражданства, соотечественникам, проживающими за рубежом: копию документа, удостоверяющего личность поступающего или документ, удостоверяющий личность иностранного гражданина в РФ, в соответствии со статьей 11 Федерального закона от 25.07.2002 г. №115-ФЗ «О правовом положении иностранных граждан в РФ», оригинал документа иностранного государства об образовании и (или) о квалификации (или заверенную в установленном порядке копию), если удостоверяемое указанным документом образование признается в РФ на уровне соответствующего образования в соответствии со статьей 107 ФЗ, заверенный в установленном порядке перевод на русский язык, документ иностранного государства об образовании и /или квалификации и приложения к нему, копии документов, подтверждающих принадлежность соотечественника, проживающего за рубежом, к группам, предусмотренным статьей 17 Федерального закона от 24.05. 1999 г. №99-ФЗ «О государственной политике Российской Федерации в отношении соотечественников за рубежом».

Условиями приема на обучение по образовательной программе гарантировано соблюдение права на образование и зачисление из числа поступающих, имеющих соответствующий уровень образования, наиболее способных и подготовленных к освоению образовательной программы соответствующего уровня и соответствующей направленности лиц.

### **1.3.6. Востребованность выпускников**

Актуальность и востребованность выпускников специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем не вызывает сомнения в связи с тем, что потребность в квалифицированных кадрах данной специальности постоянно возрастает с учетом поставленной руководством страны задачи цифровизации и развития экономики. Специальность входит в список пятидесяти наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, которые требуют среднего профессионального образования (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 октября 2020 года N 744). Операторы беспилотных летательных аппаратов требуются на предприятиях и в организациях практически любой отрасли, включая и Министерство обороны РФ.

### 1.3.7. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускники колледжа могут продолжить дальнейшее обучение по направления бакалавриата 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетнокосмической техники.

Возможен ускоренный срок освоения образовательной программы высшего образования по программам бакалавриата, который устанавливается индивидуально на основании решения аттестационной комиссии после рассмотрения предоставленных обучающимися документов о предыдущем образовании.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт<sup>1</sup>

### 2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)
		Оператор беспилотных летательных аппаратов
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

## 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП СПО, определяются на основе ФГОС СПО, примерной ПООП и дополняются трудовыми функциями на основе профессиональных стандартов в соответствии с целями основной образовательной

<sup>1</sup> Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

программы. Выпускник, освоивший программу ОПОП СПО по специальности должен обладать общими и профессиональными компетенциями

### 3.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> - 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).</p> <p><b>Знания:</b> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;                      основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;                      - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;                      - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;                      - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска;                      - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации;                      - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;                      - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b>                      - 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</p>

ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  - применять современную научную профессиональную терминологию;  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  - оформлять бизнес-план;  - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;  - презентовать бизнес-идею;  - определять источники финансирования.</p> <p><b>Знания:</b> - содержание актуальной нормативно-правовой документации;  - современная научная и профессиональная терминология;  - возможные траектории профессионального развития и самообразования;  - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности;  - правила разработки бизнес-планов;  - порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p><b>Умения:</b> - организовывать работу коллектива и команды;  - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;  - основы проектной деятельности</p>
ОК 05	<p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p><b>Умения:</b> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  - проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> - особенности социального и культурного контекста;  - правила оформления документов и построения устных сообщений</p>
ОК 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации</p>	<p><b>Умения:</b> - описывать значимость своей специальности;  - применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p><b>Знания:</b> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  - значимость профессиональной деятельности по специальности;  - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>

	межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b> - соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</li> <li>осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</li> <li>- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</li> <li>- пути обеспечения ресурсосбережения;</li> <li>- принципы бережливого производства;</li> <li>- основные направления изменения климатических условий региона.</li> </ul>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p><b>Умения:</b> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;</li> <li>- пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы здорового образа жизни;</li> <li>- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;</li> <li>- средства профилактики перенапряжения</li> </ul>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p><b>Умения:</b> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать тексты на базовые профессиональные темы;</li> <li>- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</li> <li>- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</li> <li>- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</li> <li>- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</li> </ul> <p><b>Знания:</b> - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);</li> <li>- лексический минимум, относящийся к описанию</li> </ul>

	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--

### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Основные 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.	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить программы полета;</li> <li>- Выполнять полетное задание;</li> <li>- Учитывать ограничения в районе выполнения полета;</li> <li>- Подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку;</li> <li>- Собирать и разбирать систему запуска (катапульту);</li> <li>- Оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</li> <li>- Подготовить полетную документацию;</li> <li>- Проверить готовность беспилотной авиационной системы.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять полетное задание и план полета;</li> <li>- Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы;</li> <li>- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение;</li> <li>- Собирать и разбирать систему запуска (катапульту);</li> <li>- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Получение разрешения на использование воздушного пространства;</li> <li>- Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие</li> </ul>

		<p>организацию и выполнение полетов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Летно-технические характеристики;</li> <li>- Порядок планирования полета;</li> <li>- Порядок подготовки программы полета;</li> <li>- Порядок проведения предполетной подготовки.</li> </ul>
	<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><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;</li> <li>- Принимать решение на взлет;</li> <li>- Выполнять запуск;</li> <li>- Дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета;</li> <li>- Выполнять полет в соответствии с полетным заданием;</li> <li>- Анализировать аэронавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания;</li> <li>- Выполнять действия при возникновении особых случаев в полете;</li> <li>- Проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации;</li> <li>- Принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;</li> <li>- Выполнять послеполетный осмотр;</li> </ul> <p>- Ведение полетной и технической документации.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;</li> <li>- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета;</li> <li>- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;</li> <li>- Определять пространственное положение;</li> <li>- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета;</li> <li>- Выполнять послеполетные работы;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</li> <li>- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;</li> <li>- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Правила ведения радиосвязи;</li> <li>- Порядок действий экипажа при нештатных и</li> </ul>

		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 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.	<b>Навыки:</b> - Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий; - Информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки; - Осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов; - Вести радиосвязь с органами ОВД и отражать в полетной документации условия выполнения полета <b>Умения:</b> - 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. <b>Знания:</b> - 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;



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</li> <li>- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</li> <li>- Технология выполнения авиационных работ;</li> <li>- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства</li> </ul>
	<p>ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности;</li> <li>- Проводить подготовку стартово-посадочной площадки;</li> <li>- Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;</li> <li>- Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</li> <li>- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</li> <li>- Оформлять техническую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию;</li> <li>- Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</li> </ul>
	<p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Вести техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</li> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</li> </ul>

		<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</li> <li>- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</li> </ul>
	<p>ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее;</li> <li>- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</li> <li>- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;</li> <li>- Подготовка полетной документации</li> <li>- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;</li> <li>- Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать аэронавигационные материалы</li> <li>- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</li> <li>- Выполнять аэронавигационные расчеты;</li> <li>- Составлять полетное задание и план полета</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации,</li> </ul>

		<p>получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</li> <li>- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</li> </ul>
	<p>ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Транспортировать к месту взлета (от места посадки);</li> <li>- Приводить в предстартовое состояние;</li> <li>- Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;</li> <li>- Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</li> <li>- Использовать взлетные устройства (приспособления);</li> <li>- Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</li> <li>- Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</li> </ul>
<p>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить программы полета;</li> <li>- Выполнять полетное задание;</li> <li>- Учитывать ограничения в районе выполнения полета;</li> <li>- Подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку;</li> <li>- Оценивать метеорологическую,</li> </ul>

		<p>орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить полетную документацию;</li> <li>- Проверить готовность беспилотной авиационной системы.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять полетное задание и план полета;</li> <li>- Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы;</li> <li>- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение;</li> <li>- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Получение разрешения на использование воздушного пространства;</li> <li>- Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов;</li> <li>- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации; - Летно-технические характеристики;</li> <li>- Порядок планирования полета;</li> <li>- Порядок подготовки программы полета;</li> <li>- Порядок проведения предполетной подготовки</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными; - Принимать решение на взлет;</li> <li>- Выполнять запуск;</li> <li>- Дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета;</li> <li>- Выполнять полет в соответствии с полетным заданием;</li> <li>- Анализировать аэронавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания;</li> <li>- Выполнять действия при возникновении особых</li> </ul>

		<p>случаев в полете;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации;</li> <li>- Принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;</li> <li>- Выполнять послеполетный осмотр;</li> <li>- Ведение полетной и технической документации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;</li> <li>- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета;</li> <li>- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;</li> <li>- Определять пространственное положение;</li> <li>- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета;</li> <li>- Выполнять послеполетные работы;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</li> <li>- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;</li> <li>- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Правила ведения радиосвязи;</li> <li>- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</li> <li>- Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ;</li> <li>- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;</li> <li>- Порядок проведения послеполетных работ;</li> <li>- Правила ведения и оформления полетной и технической документации.</li> </ul>
	<p>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.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</li> <li>- Информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки;</li> <li>- Осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;</li> <li>- Вести радиосвязь с органами ОВД и отражать в</li> </ul>

		<p>полетной документации условия выполнения полета. <b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</li> <li>- Составлять полетное задание и план полета</li> <li>- Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;</li> <li>- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</li> <li>- Порядок ведения радиосвязи;</li> <li>- 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;</li> <li>- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</li> <li>- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</li> <li>- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</li> <li>- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</li> <li>- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</li> <li>- Технология выполнения авиационных работ;</li> <li>- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.</li> </ul>
	<p>ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности;</li> <li>- Проводить подготовку стартово-посадочной площадки;</li> <li>- Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;</li> <li>- Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</li> <li>- Оформлять техническую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию;</li> <li>- Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</li> </ul>
	<p>ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Вести техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</li> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</li> <li>- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</li> </ul>
	<p>ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее;</li> <li>- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы</li> </ul>

	<p>воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов.</p>	<p>организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;</li> <li>- Подготовка полетной документации</li> <li>- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;</li> <li>- Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать аэронавигационные материалы</li> <li>- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</li> <li>- Выполнять аэронавигационные расчеты;</li> <li>- Составлять полетное задание и план полета</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством РФ, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;</li> <li>- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</li> <li>- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</li> </ul>
	<p>ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Транспортировать к месту взлета (от места посадки);</li> <li>- Приводить в предстартовое состояние;</li> <li>- Обеспечить работу наземных элементов в ходе</li> </ul>



	вертолетного типа.	<p>подготовки и выполнения полетов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</li> <li>- Использовать взлетные устройства (приспособления);</li> <li>- Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</li> <li>- Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</li> </ul>
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовить программы полета;</li> <li>- Выполнять полетное задание;</li> <li>- Учитывать ограничения в районе выполнения полета;</li> <li>- Подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку;</li> <li>- Оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</li> <li>- Подготовить полетную документацию;</li> <li>- Проверить готовность беспилотной авиационной системы.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Составлять полетное задание и план полета;</li> <li>- Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы;</li> <li>- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение;</li> <li>- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Получение разрешения на использование воздушного пространства;</li> <li>- Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов;</li> <li>- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Летно-технические характеристики;</li> <li>- Порядок планирования полета;</li> <li>- Порядок подготовки программы полета;</li> <li>- Порядок проведения предполетной подготовки</li> </ul>
	<p>ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;</li> <li>- Принимать решение на взлет;</li> <li>- Выполнять запуск;</li> <li>- Дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета;</li> <li>- Выполнять полет в соответствии с полетным заданием;</li> <li>- Анализировать аэронавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания;</li> <li>- Выполнять действия при возникновении особых случаев в полете;</li> <li>- Проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации;</li> <li>- Принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;</li> <li>- Выполнять послеполетный осмотр;</li> <li>- Ведение полетной и технической документации.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;</li> <li>- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета;</li> <li>- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;</li> <li>- Определять пространственное положение;</li> <li>- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета;</li> <li>- Выполнять послеполетные работы;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;</li> <li>- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации; - Правила ведения радиосвязи;</li> <li>- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</li> <li>- Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ;</li> <li>- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;</li> <li>- Порядок проведения послеполетных работ;</li> <li>- Правила ведения и оформления полетной и технической документации.</li> </ul>
	<p>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.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</li> <li>- Информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки;</li> <li>- Осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;</li> <li>- Вести радиосвязь с органами ОВД и отражать в полетной документации условия выполнения полета.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</li> <li>- Составлять полетное задание и план полета</li> <li>- Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;</li> <li>- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</li> <li>- Порядок ведения радиосвязи;</li> <li>- 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;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</li> <li>- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</li> <li>- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</li> <li>- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</li> <li>- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</li> <li>- Технология выполнения авиационных работ;</li> <li>- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.</li> </ul>
	<p>ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности;</li> <li>- Проводить подготовку стартово-посадочной площадки;</li> <li>- Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;</li> <li>- Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</li> <li>- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</li> <li>- Оформлять техническую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию;</li> <li>- Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</li> </ul>
	<p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Вести техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с</li> </ul>

		<p>эксплуатационной документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</li> <li>- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</li> </ul>
	<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><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее;</li> <li>- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</li> <li>- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;</li> <li>- Подготовка полетной документации</li> <li>- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;</li> <li>- Ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Читать аэронавигационные материалы</li> <li>- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;</li> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</li> <li>- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять аэронавигационные расчеты;</li> <li>- Составлять полетное задание и план полета</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</li> <li>- Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</li> </ul>
	ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Транспортировать к месту взлета (от места посадки);</li> <li>- Приводить в предстартовое состояние;</li> <li>- Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;</li> <li>- Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</li> <li>- Использовать взлетные устройства (приспособления);</li> <li>- Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</li> <li>- Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</li> </ul>
Эксплуатация	ПК 4.1. Осуществлять	<b>Навыки:</b>

<p>и техническое обслуживание функционально го оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов</p>	<p>техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять подвес полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</li> <li>- Учитывать ограничения полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию;</li> <li>- Подбирать и рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования;</li> <li>- Подготовить программы полета с учетом использования полезной нагрузки;</li> <li>- Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки;</li> <li>- Использовать в своей работе информацию снятую с полезной нагрузки;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с полезной нагрузки информации;</li> <li>- Оформлять техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</li> <li>- Анализировать различные программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки информации;</li> <li>- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки;</li> <li>- Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</li> <li>- Требования эксплуатационной документации;</li> <li>- Летно-технические характеристики полезной нагрузки;</li> <li>- Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.</li> </ul>
	<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</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности навесного оборудования;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Рассчитать центровку беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.</li> <li>- Подготовить программы полета с учетом</li> </ul>

	внешнего груза	<p>использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Расшифровывать информацию поступающую с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации;</li> <li>- Вести техническую документацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов;</li> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- 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.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</li> <li>- Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;</li> <li>- Требования охраны труда и пожарной безопасности</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.</li> </ul>
	ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять ведение эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</li> <li>- Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки с ведением технической документации;</li> <li>- Использовать в своей работе эксплуатационно-</li> </ul>



		<p>техническую документацию об используемой полезной нагрузке;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Пользоваться различными цифровыми платформами для ведение эксплуатационно-технической документации;</li> <li>- Оформлять эксплуатационно-техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</li> <li>- Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации;</li> <li>- Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</li> <li>- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</li> <li>- Требования к ведению эксплуатационно-технической документации</li> </ul>
	<p>ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Расшифровывать информацию, полученную от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации;</li> <li>- Вести техническую документацию по регистрации полетной информации.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</li> <li>- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и</li> </ul>

		<p>калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</li> <li>- Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;</li> <li>- Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации</li> </ul>
	<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><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию;</li> <li>- Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</li> <li>- Расшифровывать информацию, полученную от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</li> <li>- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации;</li> <li>- Систематизировать полученные данные;</li> <li>- Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>- 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;</li> <li>- Использовать цифровые технологии и программное обеспечение при организации хранения полученных данных систем фото- и видеосъемки, систем специализированного</li> </ul>

		навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. <b>Знания:</b> - Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - Правила организации хранения полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
--	--	---

### 3.3. Личностные результаты

Реализация ППССЗ направлена на формирование у обучающихся следующих личностных результатов. Личностные результаты формируются как в учебной, так и воспитательной работе

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	ЛР 2.1
Экономически активный	ЛР 2.2
Участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2.3
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	ЛР 4.1
Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4.2
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий	ЛР 7

собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.	ЛР 8.1
Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8.2
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 9.1
Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9.2
Заботящийся о защите окружающей среды	ЛР 10.1
Заботящийся о собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10.2
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
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	ЛР 16
Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии	ЛР 17
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями</b>	
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 18
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей	ЛР 19
<b>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</b>	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации	ЛР 20

**3.4. Соответствие профессиональных компетенций ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем обобщенным трудовым функциям профессионального стандарта 17.071 «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее**

Требования ФГОС СПО		Требования профстандартов	
Основные виды деятельности	Формируемые профессиональные компетенции	Наименование профстандарта	Трудовые функции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. - ПК.1.7.	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее В/01.3
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. - ПК 2.7	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Подготовка к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее В/01.3
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. - ПК 3.7	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	Управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее В/02.3
Эксплуатация и техническое обслуживание функционально го оборудования,	ПК 4.1. – ПК 4.5.	17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем,	Техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя

полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов		включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее	одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее В/03.3
--	--	---	---

#### 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

В соответствии с ФГОС СПО содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП регламентируются учебным планом; рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами практики; календарным учебным графиком, программой ГИА, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### 4.1. Учебный план

Учебный год в колледже начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом соответствующей общеобразовательной программы.

Начало учебного года может переноситься колледжем при реализации общеобразовательной программы в очно-заочной форме обучения не более чем на один месяц, в заочной форме обучения - не более чем на три месяца.

Учебный процесс основан на традиционных принципах организации: обязательные учебные занятия, учебная и производственная практика, экзаменационная сессия, государственная итоговая аттестация. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными сессиями

Продолжительность учебной недели - шестидневная. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут. Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе, при очной форме обучения, составляет 36 академических часа, и включает все виды работ во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю. Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем предусматривает следующие виды учебных занятий: лекции, практическое занятие, консультация, практики в профессиональном цикле, самостоятельная работа обучающихся, выполнение курсовой работы (курсовое проектирование).

Самостоятельная работа предусматривает выполнение практических заданий, изучение учебной и дополнительной литературы, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов, претктов и т.п.

Консультации в рамках учебных дисциплин (междисциплинарных курсов) выделяются из объема нагрузки отведенного на дисциплину, или в случае выделения недель на промежуточную аттестацию из времени, отведенного на неё. Консультации по учебным дисциплинам и профессиональным модулям проводятся как в период сессии, так и в межсессионное время. Предусмотрены: тематические консультации, направленные на углубление знаний по наиболее сложным темам, на расширение кругозора обучающихся по наиболее актуальным вопросам, на совершенствование умений работать с литературой, с нормативными актами, на выработку практических навыков решения задач, разбора проблемных ситуаций, подготовку к промежуточной аттестации, подготовку к олимпиадам, создание условий для удовлетворения индивидуальных

запросов обучающихся, занимающихся учебными исследованиями, проектной, творческой (подготовка к конкурсам) деятельностью. Форма проведения консультаций - групповая, индивидуальная, определяются преподавателем исходя из специфики изучения учебного материала.

Учебный план определяет следующие качественные и количественные характеристики ОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (квалификация «оператор беспилотных летательных аппаратов»):

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

ООП СПО ППССЗ по специальности квалификация «оператор беспилотных летательных аппаратов» из: - учебных циклов: общего гуманитарного и социально-экономического - ОГСЭ.00; математического и общего естественнонаучного - (ЕН.00); профессионального - П.00); - разделов: учебная практика - УП.00; производственная практика (по профилю специальности) - ПП; производственная практика (преддипломная) - (ПДП); государственная итоговая аттестация (демонстрационный экзамен; подготовка и защита выпускной квалификационной работы) - ГИА. Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов (ДЗ), зачетов (З) и экзаменов (Э). Дифференцированные зачеты и зачеты проводятся за счет времени, отведенного на учебную дисциплину, экзамены – за счет времени, выделенного ООП СПО ППССЗ на проведение промежуточной аттестации в период экзаменационной сессии.

Учебный план представлен в приложении 2.1 (очная форма обучения).

#### **4.2. Календарный учебный график**

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестацию, каникулы. Календарный учебный график приведен в приложении 3.1, 3.2..

#### **4.3. Рабочий учебный план**

Рабочий учебный план приведен в приложении 4.

#### **4.4. Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей**

Данная ОПОП СПО содержит рабочие программы всех учебных дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов) как обязательной, так и вариативной частей учебного плана (Приложения).

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля, курса) сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП. По каждому профессиональному модулю в качестве результатов обучения запланировано формирование профессиональных компетенций. Аннотации дисциплин в соответствии с учебным планом подготовки выпускников по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в приложении 5.

В рабочей программе профессиональных модулей также указывается, к решению каких профессиональных задач (исполнению каких трудовых функций), готовится выпускник в рамках данного профессионального модуля.

Умения и знания, являющиеся основой формирования профессиональных компетенций, определяются на основе ФГОС СПО и примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, а также с учетом квалификационных требований, сформулированных в ПС Профстандарт: 17.071 Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее, применительно к отдельным трудовым функциям. Структура и содержание рабочей программы дисциплины (модуля, практики) отражается в локальных нормативных актах.

#### **4.5. Программа производственной практики (преддипломной)**

Часть образовательной программы проводится в форме практической подготовки, в том числе: в АНПОО «Академический колледж», а также в организациях, осуществляющих деятельность по профилю специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В процессе прохождения производственной (преддипломной) практики обучающиеся находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление обучающегося на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

Цель производственной (преддипломной) практики – закрепление и углубление знаний, полученных обучающимися в процессе теоретического обучения, приобретение необходимых умений навыков и опыта работы по изучаемой специальности на конкретном рабочем месте, подготовка материала для выполнения выпускной квалификационной работы.

Программа производственной (преддипломной) практики приведена в Приложении

### **5. Фактическое ресурсное обеспечение ПССЗ**

#### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, в профессиональном стандарте «Педагог профессионального образования, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»,



утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

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 и специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 %.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям), видам практик.

В Колледже для хранения и обработки информации используется один Intranet-сервер, локальная сеть, доступ к сети Интернет, действует электронная почта. К внутриколледжской локальной сети подключены все компьютеры административных помещений и учебных компьютерных классов. Выход в Интернет имеют все компьютеры. Всем преподавателям и обучающимся колледжа предоставляется доступ в Интернет через линию со скоростью 100.0 Мбит/с.

Ключевым звеном в создании единой информационной среды колледжа сегодня является библиотека колледжа, трансформированная в современную модель библиотечной системы.

Библиотечный фонд колледжа укомплектован печатными и электронными изданиями по каждой дисциплине, профессиональному модулю из расчета одно печатное или электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ООП.

В условиях электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Комплектование фонда проводится библиотекой с учетом требований Государственных образовательных стандартов, учебных планов, в соответствии с лицензионными нормами. Пополнение книжного фонда проводится за счет приобретения изданий по договорам с издательствами, по каталогам библиотечных коллекторов, в специализированных оптовых книготорговых фирмах. При этом преимущественно закупаются учебники и учебные пособия, имеющие гриф УМО и Министерства образования и науки Российской Федерации, Министерства Просвещения и практическую направленность.

Библиотека выполняет функции, связанные с формированием фондов, аналитико-синтетической обработкой изданий и работой по раскрытию фондов. Основу для комплектования составляют заявки кафедр Колледжа на новую учебную литературу. Библиотекой регулярно анализируются списки основной и дополнительной литературы, периодических изданий, электронных ресурсов, рекомендуемые в рабочих программах дисциплин, наличие необходимого количества экземпляров учебной литературы в соответствии с контингентом обучающихся.

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для

каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Каждому обучающемуся и преподавателю АНПОО «Академический колледж» предоставлена возможность работать в полнотекстовом режиме с лицензионной литературой «Юрайт».

Образовательная платформа «Юрайт» — это онлайн-ресурс и электронная библиотека для студентов и преподавателей. На платформе представлены учебные курсы и учебники от ведущих университетов по всем специальностям и направлениям подготовки, а также медиа-материалы, интерактивный фонд оценочных средств и различные сервисы для преподавателей. Пользователям помогает служба клиентской поддержки.

Образовательный контент:

- 11 000+ современных учебников по всем специальностям.
- Учебные курсы — 3300+ курсов с интерактивным фондом оценочных средств и медиа-материалами.

Мобильное приложение для онлайн- и офлайн-доступа к учебникам и дополнительной литературе.

Доступ к ЭБС «Юрайт» возможен для обучающихся как с личного телефона, так и в зале библиотеки АНПОО «Академический колледж», в каждой компьютерной аудитории колледжа.

Наличие и состояние учебной, учебно-методической литературы и иных библиотечно-информационных ресурсов, необходимых для реализации образовательных программ в АНПОО «Академический колледж», соответствуют требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

### **5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса**

АНПОО «Академический колледж» располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Учебный процесс осуществляется в учебном корпусе по адресу: 400010, г. Волгоград, ул. Качинцев, 63 на основании:

- договора № 3-20 от 15.05.2020 г. аренды нежилых помещений с ИП Ващенко А.А., общей площадью 1282,4 кв.м.;
- договора № 11-20 от 15.05.2020 г. аренды нежилых помещений с ИП Ващенко А.А., общей площадью 1786,6 кв.м. (аренда осуществляется совместно с АНО ВО «Волгоградский институт бизнеса»);
- договора № 20/38/1 от 15.05.2020г. безвозмездного пользования нежилыми помещениями с АНОО СШ «Бизнес-гимназия» г. Волгограда, общей площадью 421,3 кв.м.

В составе используемых помещений имеются: учебные аудитории, аудитории для организации практических (лабораторных) занятий (в том числе компьютерные аудитории), библиотека, спортивный зал, тренажерный зал, фитнес центр, административные и служебные помещения.

Питание студентов организовано в буфете площадью 63,7 кв. м. (договор на оказание услуг по организации питания обучающихся и сотрудников АНПОО «Академический колледж» б/н от 30.08.2021 г. с ООО «Союз-К»).

Государственное учреждение здравоохранения «Поликлиника № 30» на основании договора № 43 от 12.12.2019г. осуществляет организацию медицинского обеспечения совершеннолетних обучающихся АНПОО «Академический колледж»;

Государственное учреждение здравоохранения «Детская клиническая поликлиника № 15» на основании договора № 44 от 19.12.2019г. - осуществляет медицинское обслуживание несовершеннолетних обучающихся АНПОО «Академический колледж»;

ООО «ПрофМед» на основании договора № МО-20/501 от 28 июля 2020г. осуществляет профилактический медицинский осмотр совершеннолетних студентов с целью определения группы состояния здоровья и медицинских групп для занятий физической культуры.

Корпус имеет выделенную линию сети Интернет, суммарная скорость всех каналов составляет 100 мб/с.

Учебные кабинеты оборудованы техническими средствами обучения необходимыми для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Студентам предоставлена возможность пользоваться библиографическими базами данных, учебно-методическими комплексами, электронными библиотеками, а также справочными правовыми системами.

С целью мультимедийного сопровождения учебного процесса в АНПОО «Академический колледж» установлены: проекторы (14 шт.), мультимедийные экраны (14 шт.), терминалы (11 шт.).

В аудиториях, не оборудованных стационарным мультимедийным сопровождением, имеются ноутбуки (21 шт.).

В образовательном учреждении действуют одна локальная сеть. К локальной сети подключены все компьютеры административных помещений и учебных компьютерных классов. Выход в Интернет имеют все компьютеры.

В АНПОО «Академический колледж» для хранения информации используется 1 сервер; для обеспечения доступа к учебной информации используется 1 сервер. Выход в Интернет поддерживает 1 Internet-сервер.

Реализация учебного процесса по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем осуществляется в специализированных учебных кабинетах/ лабораториях.

Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем:

**Кабинеты:**

1. Кабинет русского языка и литературы
2. Кабинет иностранного языка
3. Кабинет общеобразовательных дисциплин
4. Кабинет химии и биологии
5. Кабинет географии и экологии
6. Кабинет физики и астрономии
7. Кабинет математики
8. Кабинет информатики
9. Кабинет социально-экономических дисциплин
10. Кабинет инженерной графики
11. Кабинет технической механики
12. Кабинет авиационной метеорологии и воздушной навигации
13. Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда
14. Кабинет безопасности полетов
15. Кабинет аэродинамики
16. Кабинет конструкции беспилотных воздушных судов
17. Кабинет материаловедения
18. Кабинет метрологии, стандартизации и сертификации

**Лаборатории:**

Лаборатория электротехники и электроники

Лаборатория приборного и электрорадиотехнического оборудования

**Центры, спортивные сооружения**

Тренажерный центр

Симуляторы беспилотных авиационных систем

Учебный аэродром

Посадочные площадки

Спортивный зал

Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Стрелковый тир

**Залы:**

Библиотека, Читальный зал с выходом в интернет

Концертный зал

Аудиторный фонд соответствует контингенту обучающихся, используется в соответствии с утвержденными расписаниями учебных занятий.

### **5.3.1. Оснащение лабораторий**

#### **Лаборатория «Электротехники и электроники»**

– учебно-лабораторные стенды и контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей;

- типовой комплект оборудования лаборатории «Основы электротехники и электроники»;
- стационарный лабораторный стенд;
- набор измерительных приборов и оборудования стенда;
- оборудование для лабораторного практикума;
- комплект экспериментальных панелей по направлению «Электротехника и электроника»;
- набор учебно-методических материалов к разделу «Электротехника и электроника»;
- комплект оборудования рабочего места преподавателя;
- комплект оборудования рабочих мест обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий по электротехнике

#### **Лаборатория «Приборного и электрорадиотехнического оборудования»**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места для обучающихся (столы и стулья по количеству обучающихся);
- доска;
- шкафы для хранения комплексного методического обеспечения;
- схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования;
- макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем;
- набор учебно-методических материалов

### **5.3.2. Оснащение тренажеров, тренажерных комплексов**

#### **«Тренажеры, тренажерные комплексы»**

При обучении по одному типу беспилотных воздушных судов или нескольким типам беспилотных воздушных судов, имеющим общие (совместимые) наземные программные и аппаратные средства контроля и управления:

симулятор рабочего места оператора беспилотного воздушного судна - внешнего пилота;

станция внешнего пилота (количество определяется количеством одновременно обучаемых экипажей - по одной станции внешнего пилота на учебный внешний экипаж);

беспилотные воздушные суда; средства технического обслуживания и групповой комплект запасных частей и инструментов (в зависимости от тактико-технических характеристик данных средств конкретного производителя);

технические средства и программное обеспечение для обработки полетной информации (сшивки ортофотопланов, видеообработки и т.п.) в зависимости от типа установленной на беспилотном воздушном судне полезной нагрузки)

При обучении нескольким существенно различающимся типам беспилотных воздушных судов, не имеющих унифицированных наземных станций управления, используется всё указанное выше оборудование для каждого типа беспилотной авиационной системы.

### **5.3.3. Требования к оснащению баз практик**

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

#### **Особые условия реализации программы**

При реализации программы допускается использование виртуальных лабораторных работ по использованию и применению приборов и материалов лабораторий.

## 5.4. Базы практики

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем организуется в форме практической подготовки:

– Практическая подготовка представляет собой форму организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы (отдельных ее частей) 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 организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы. – Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена.

Программа производственной (преддипломной) практики предусматривает выполнение студентами функциональных обязанностей на объектах профессиональной деятельности. При выборе базы практики учитываются следующие факторы:

- оснащенность современными аппаратно-программными средствами;
- оснащённость необходимым оборудованием;
- наличие квалифицированного персонала.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практической подготовки студентов: учебная, производственная (по профилю специальности), производственная (преддипломная) практика.

Учебная практика проводится учебным заведением при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Учебная практика проводится в колледже.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики. Производственная практика (по профилю специальности) проводится по всем профессиональным модулям.

Производственная практика проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между АНПОО «Академический колледж» и организациями.

Сроки проведения практической подготовки устанавливаются АНПОО «Академический колледж» в соответствии с учебными планами.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и практики по профилю специальности.

В качестве формы промежуточной аттестации по всем видам практики предусмотрен дифференцированный зачёт, который является обязательным условием для допуска к квалификационному экзамену, который в свою очередь является формой итоговой аттестации успешности освоения профессионального модуля и необходимым условием для принятия решения «Вид профессиональной деятельности освоен/не освоен».

Производственная практика проводится на предприятиях, в учреждениях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между организацией и учебным заведением. В договоре колледж и организация оговаривают все вопросы, касающиеся проведения практики. Базы практик представлены в приказе направления обучающихся на производственную практику.

## **6. Характеристики среды, важные для воспитания личности и позволяющие формировать общие компетенции**

В АНПОО «Академический колледж» создана социокультурная среда, способствующая развитию личности обучающегося, созданию условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формированию у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Социокультурная среда АНПОО «Академический колледж» – это пространство совместной жизнедеятельности обучающихся, преподавателей, сотрудников и родителей (законных представителей), которое обусловлено миссией и традициями колледжа.

### **Организация воспитательной работы**

Воспитательная деятельность в Колледже является важной и неотъемлемой частью образовательного процесса.

Целью воспитательной работы (далее ВР) АНПОО «Академический колледж» является формирование разносторонне развитой успешной личности, профессионала и гражданина, обладающего профессиональными и общими компетенциями (далее ПК и ОК), в соответствии с ФГОС по ППССЗ.

Стратегические документы, определяющие концепцию формирования среды колледжа, обеспечивающую развитие социально-личностных компетенций обучающихся:

- ФЗ от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Концепция организации воспитательной деятельности в АНПОО «Академический колледж»;
- Приказы директора и решения педагогического советов;
- План и программы воспитательной работы на текущий учебный год;
- Положения: об отделе по воспитательной и социальной работе, о работе тьюторов учебных групп; о Студенческом клубе «Активное Сообщество Обучающихся», «о Совете обучающихся».

Социокультурная среда колледжа обеспечивает формирование и развитие ОК у студентов, обеспечивает поддержку и развитие студенческого самоуправления, спортивной и физкультурно-оздоровительной, творческой и общественной активности студентов колледжа. Она ведется по следующим направлениям:

- организационная работа;
- учебно-воспитательная работа;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое и правовое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание студентов и формирование ЗОЖ;
- семейно-бытовое воспитание;
- профессионально-трудовое воспитание и трудоустройство;
- работа с родителями.

Формирование тех или иных ОК у студентов происходит через участие и организацию традиционных мероприятий и творческих дел: день знаний, адаптационная неделя, фестиваль творчества, школа студенческого актива, посвящение в студенты, День Учителя, родительское собрание, ассамблея отличников, День Российского студенчества, День Защитников Отечества, фестиваль национальных культур, Масленица, День Победы в ВОВ, «День Памяти», чествование ветеранов ВОВ, выпускные вечера и многие другие мероприятия и акции.

В процесс развития социокультурной среды АНПОО «Академический колледж» включены все участники образовательного процесса: отделение, кафедры, учебный отдел, тьюторы, студенты, родители студентов и др.

Цели воспитания и задачи воспитательной работы реализуются в образовательном процессе в ходе совместной учебной, производственной и общественной деятельности студентов и преподавателей.

Общее руководство и координацию деятельности всех структурных подразделений колледжа по организации воспитательной работы со студентами осуществляет отдел по воспитательной и социальной работе (далее ОВСР).

В своей деятельности ОВСР тесно взаимодействует с Комитетами по делам молодежи и общественными организациями Волгограда, области, Администрацией Дзержинского района и др.

Отдельное внимание уделяется комплексному сопровождению образовательного процесса инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья. Организационно-педагогическое сопровождение осуществляется соответствующими структурными подразделениями, в соответствии с закрепленным контингентом, обеспечивающими реализацию дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть адаптивной образовательной программы. Организационно-педагогическое сопровождение может включать: контроль посещаемости занятий, помощь в организации самостоятельной работы в случае заболевания; организацию индивидуальных консультаций для длительно отсутствующих студентов, контроль аттестаций, сдачи зачетов, экзаменов, ликвидации академических задолженностей, закрепление за обучающимся волонтера – наставника с целью оказания посильной помощи в учебной деятельности.

Психолого-педагогическое сопровождение осуществляется центром психолого-педагогической и социальной помощи «Здоровье» под руководством психолога колледжа по плану работы.

Социально - личностное сопровождение осуществляется через созданную социокультурную толерантную среду, необходимую для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия. Для осуществления личностного, индивидуализированного социального сопровождения обучающихся - инвалидов и (или) лиц с ограниченными возможностями здоровья в колледже существует волонтерское движение, которое курирует добровольческий центр «Альтруист», состоящий из студентов колледжа.

#### **Роль кафедры в формировании у студентов ОК и ПК**

Главная роль в деле формирования у студентов ОК и ПК отводится кафедрам. Воспитательная работа со студентами осуществляется как в процессе обучения, так и во внеучебной деятельности.

Преподаватели используют следующие формы проведения воспитательных (внеучебных) мероприятий: конкурс, викторина, беседа, деловая игра (ролевая, сюжетная), дискуссия, диспут, встреча, поход, круглый стол, тренинг (с приглашением специалистов), праздник, лекция, гостиная, "Вопрос - ответ" - интеллектуальные игры и др.

Формирование ОК и ПК у студентов осуществляется в ходе проведения кафедрами:

- недель (декад) по специальностям, которые включают в себя: олимпиады по предметам, конкурсы газет (презентаций), защиту рефератов, круглые столы, встречи с практическими работниками, открытые заседания научных кружков, деловые игры, диспуты, творческие конкурсы и др.;

- бесед по профессиональной этике;

- подготовки волонтеров из числа студентов по тематикам кафедр для проведения бесед, тренингов в группах и профориентационной работы в школах города;

- экскурсии на предприятия города и района в ходе изучения специальных дисциплин.

#### **Институт тьюторства как одна из составляющих социокультурной среды**

В колледже создан и активно развивается институт тьюторства. К работе тьюторов в рамках проекта «Корпус студенческих тьюторов» привлекаются студенты, прошедшие обучение и получившие сертификаты 1 или 2 уровней. Позитивное влияние такого рода механизма наставничества сверстников высоко оценивается самими первокурсниками, помогает студентам - тьюторам применять свои полученные организаторские навыки и умения на практике, развивать дополнительные компетенции и повышать уровень общественной активности студентов и колледжа в целом.

#### **Система студенческого самоуправления**

В целях успешной социализации и развития творческого потенциала студентов, повышение уровня взаимодействия между студентами, а также поддержки общественно полезных инициатив в

структуре ОВСР осуществляет свою деятельность студенческий клуб «Активное сообщество обучающихся» (далее «АСО») и Совет обучающихся. «АСО» обеспечивает методической и организационной поддержкой студентов, стремящихся реализовать свои идеи и проекты, направленные на совершенствование социальной среды колледжа, города, региона. Действующей единицей сообщества признается студенческая инициативная группа, работающая по своему направлению деятельности.

#### **Рекламно-информационная работа**

Вся информация о проводимой социально-воспитательной работе размещается на информационных стендах, официальном сайте АНПОО «Академический колледж», в социальных сетях.

Колледж уделяет особое внимание формированию корпоративной культуры, имиджа образовательной организации, формированию своего фирменного стиля (логотип, флаг, эмблема, медали, атрибутика и так далее). Это позволяет студентам идентифицировать себя с АНПОО «Академический колледж», повысить эмоциональный фон взаимодействия в образовательном и воспитательном процессах, формировать корпоративную культуру обучающихся колледжа.

#### **Поощрение социальной активности обучающихся**

В целях развития студенческой инициативы, активной гражданской позиции, мотивации к участию в общественной жизни студенты АНПОО «Академический колледж», достигшие наилучших результатов в учебе, научной и общественной работе, награждаются как администрацией колледжа, так и Администрацией Волгограда и Волгоградской области: благодарственными письмами, грамотами, денежной премией, стипендиями города-героя Волгограда и Волгоградской области, именными стипендиями, направлением на семинары, слеты, форумы, фестивали и др.

#### **Использование социокультурной среды города в процессе формирования ОК и ПК у обучающихся АНПОО «Академический колледж»**

В процессе организации воспитательной работы со студентами преподаватели, кафедры активно используют возможности социокультурной среды города и региона и ее составляющие: памятники культуры, архитектуры и искусства, музеи, выставочные залы, театры, библиотеки, памятные места военных событий, деловые центры, другие достопримечательности города. Регулярно проводятся экскурсии по историческим и памятным местам, посещаются музеи, выставочные залы. В дни знаменательных дат, 2 февраля – день победы в Сталинградской битве, 9 Мая, студенты принимают участие в Уроке Мужества, акции «Бессмертный полк», проводят встречи с ветеранами, возлагают цветы к подножию памятников и др. В рамках духовно-нравственного воспитания организуются посещения театров: НЭТ, ТЮЗа, «Молодежного», Музыкального.

#### **Используемая инфраструктура колледжа**

В колледже созданы необходимые условия для получения обучающимся информационной, консультационной, социальной, психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи обучающимся, испытывающим трудности в освоении основных общеобразовательных программ, развитии и социальной адаптации, профессиональной поддержки.

Для обеспечения обучающихся и сотрудников горячим питанием между АНПОО «Академический колледж» и ООО «Союз К» заключен договор на оказание услуг по организации питания. Питание организовано в буфете колледжа, который располагается на 1 этаже корпуса.

Для организации спортивно-массовой и оздоровительной работы в АНПОО «Академический колледж» имеется фитнес- центр и спортивный зал. Кроме обязательной физической подготовки для студентов в колледже проводится работа по повышению привлекательности занятий спортом как фактора, способствующего сохранению здоровья, и фактора, формирующего мотивацию к здоровому образу жизни. С целью развития у студентов ЗОЖ в колледже работают спортивные секции: по волейболу, настольному теннису, каратэ-до.

Для проведения культурно-массовых, творческих, социально значимых мероприятий в колледже функционирует концертный зал.

Медицинско - оздоровительное сопровождение осуществляется совместно с ГУЗ «Поликлиника № 30» и ГУЗ «Детская поликлиника № 15», на основании заключенных договоров и



включает совокупность мероприятий по сохранению здоровья и развитию адаптационного потенциала и приспособляемости к учебе.

Создание безбарьерной среды в колледже учитывает потребности обучающихся - инвалидов и лиц с ОВЗ. Это включает обеспечение доступности прилегающей к образовательной организации территории, входных путей, путей перемещения внутри здания; наличие оборудованных санитарно-гигиенических помещений; системы сигнализации и оповещения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

Учебная аудитория, предназначенная для обучения студентов с нарушением слуха, оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор), мультимедийной системой. Обучение лиц с нарушениями слуха предполагает использование мультимедийных средств и других технических средств для приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для слабовидящих обучающихся в лекционных и учебных аудиториях предусмотрена возможность просмотра удаленных объектов (например, текста на доске или слайда на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

Для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата в лекционных и учебных аудиториях предусмотрены учебные места с источником питания для индивидуальных технических средств.

Социокультурная среда АНПОО «Академический колледж» способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять свою инициативу и созидательную активность, включаться в социальную практику, участвовать в решении проблем колледжа, города, страны, развивая при этом ОК и ПК.

## **7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения ППССЗ**

### **7.1. Нормативно-методическое обеспечение и материалы, обеспечивающие качество подготовки выпускника**

Оценка качества освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем регламентируется следующими документами:

- Положение о педагогическом совете в АНПОО «Академический колледж»;
- Программа воспитания АНПОО «Академический колледж»;
- Положение о порядке ликвидации текущих и академических задолженностей обучающимися АНПОО «Академический колледж»;
- Положение о порядке организации освоения элективных и факультативных дисциплин;
- Положение о порядке перевода, отчисления и восстановления обучающихся;
- Положение о порядке перехода лиц, обучающихся по образовательным программам СПО, с платного обучения на бесплатное в АНПОО «Академический колледж»;
- Положение о практической подготовке обучающихся в АНПОО «Академический колледж»;
- Положение о проведении демонстрационного экзамена с учетом требований стандартов Ворлдскиллс Россия по ОП СПО в АНПОО «Академический колледж»;
- Положение об организации и проведении квалификационных экзаменов по итогам освоения профессиональных модулей по программам подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО;
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО;
- Положение о реализации индивидуального образовательного маршрута, реализуемого в АНПОО «Академический колледж»;

- Положение о стипендиальном обеспечении и мерах социальной поддержки обучающихся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований бюджета;
- Положение о текущем контроле знаний, проведении рубежного контроля и промежуточной аттестации;
- Положение о языке образования в АНПОО «Академический колледж»;
- Положение об организации физического воспитания обучающихся АНПОО «Академический колледж»;
- Положение об индивидуальном проекте обучающегося
- Положение об организации выполнения курсовой работы (проекта) в АНПОО «Академический колледж»
- Положение об электронно-информационной образовательной среде.
- Порядок проведения ГИА.
- Иными локальными актами колледжа.

## **7.2. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестаций**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем оценка качества освоения обучающимися образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, рубежный контроль, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в учебно-методическое обеспечение включены разработанные преподавателями, участвующими в реализации ОП, фонды оценочных средств.

Анализ фондов оценочных средств по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем показал, что контрольно-оценочные средства (КОС) учебных дисциплин и профессиональных модулей содержат методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков (типовые задания, контрольные работы, задания по курсовым работам, тесты, вопросы к экзамену или зачету и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций).

КОС текущего контроля используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся.

КОС промежуточной (семестровой) аттестации обучающихся по дисциплине используются для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения дисциплины в установленной учебным планом форме: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, курсовой проект, курсовая работа, отчет по практике.

КОС итоговой аттестации используется для оценки выполнения и защиты выпускной квалификационной работы и оценки качества освоения ОП. В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ОП соответствующей специальности.

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП в колледже применяются следующие оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам, вопросы для проведения практических занятий, лабораторных работ, по дисциплинам учебного плана, темы индивидуальных и групповые проектов, примерная тематика курсовых проектов, вопросы к зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана, контрольные тесты по дисциплинам учебного плана в ЭИОС, примерная тематика выпускных квалификационных работ.

Тематика курсовых проектов отражает основные аспекты содержания изучаемых дисциплин и позволяет обучающемуся трансформировать полученные знания в навыки решения информационных задач. Обучающемуся также предоставляется возможность, по согласованию с

научным руководителем, самостоятельно сформулировать тему курсового проекта с учетом опыта работы или научных интересов. С точки зрения актуальности, большинство курсовых проектов посвящено наиболее значимым аспектам современных информационных технологий.

Практическая направленность курсовых проектов обеспечивается решением прикладных задач, теоретическая – работой с соответствующей литературой по современным информационным системам и технологиям.

Порядок выполнения и сдачи курсовых проектов отражен в соответствующих методических рекомендациях.

В качестве научных руководителей курсовых проектов выступают ведущие преподаватели соответствующих дисциплин и модулей.

### **7.3. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

#### **1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится образовательной организацией по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Основными формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет или экзамен.

Порядок и форма проведения зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов устанавливается соответствующими нормативными актами колледжа.

#### **2. Государственная итоговая аттестация выпускников.**

Государственная (итоговая) аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломного проекта. Тематика дипломного проекта должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной (итоговой) аттестации выпускников.

Программа государственной (итоговой) аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается государственной аттестационной комиссией, утверждается руководителем образовательного учреждения и доводится до сведения студентов не позднее двух месяцев с начала обучения.

К государственной (итоговой) аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной аттестационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей

Цель защиты выпускной квалификационной работы – установление уровня подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач в соответствии с



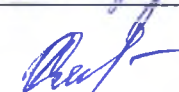
требованиями ФГОС СПО к квалификационной характеристике и уровню подготовки выпускника по конкретной специальности.

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы осуществляется государственной аттестационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение студентами компетенций.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, образовательными учреждениями выдаются документы установленного образца.

### 8. Список разработчиков ППСЗ и экспертов:

#### Разработчики:

Наименование организации	Должность	Ф.И.О. работника	Подпись
АНПОО «Академический колледж», кафедра информационных технологий программирования	Руководитель образовательной программы	Ю.Н. Николаев	
АНПОО «Академический колледж»	Заместитель директора по учебной работе	Н.А. Добрынина	
АНПОО «Академический колледж»	Начальник отдела по воспитательной и социальной работе	Т.А. Слепцова	

#### Эксперт:

Наименование организации	Должность	Ф.И.О. эксперта	Подпись
Автономная некоммерческая организация дополнительного профессионального образования «Волгоградский Авиационный учебный центр «Кача»	Директор	Волошин Андрей Иванович	