



Министерство просвещения Российской Федерации
областное государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр
компетенций»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

**25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ
АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

На базе основного общего образования

Квалификация (и) выпускника
Оператор беспилотных летательных аппаратов

Одобрено на заседании педагогического
совета:

протокол № 4 от 02.07.2025 г.

Утверждено директором ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Согласовано с предприятием-работодателем
ООО «Симбирское конструкторское
бюро Пиранья»

Директор/ *Н.А. Чернышев*



2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	7
1.1	Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы	7
1.2	Перечень сокращений, используемых в тексте.....	8
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	9
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	10
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускников.....	10
3.2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	10
3.3.	Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.....	12
4	ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14
4.1.	Общие компетенции.....	14
4.2.	Профессиональные компетенции.....	16
4.3	Личностные результаты	28
5	СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	31
5.1	пояснительная записка к рабочему учебному плану.....	31
5.2	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик	37
5.3	Рабочая программа воспитания	37
5.4	Примерный календарный план воспитательной работы	37
6	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	38
6.1	Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	38
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	40
6.3	Требования к организации воспитания обучающихся	40
6.4	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	41
6.5	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	41
7	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	43
7.1	Контроль и оценка достижений обучающихся.....	43
7.2	Текущий контроль успеваемости.....	43
7.3	Промежуточная аттестация обучающихся.....	44
7.4	Государственная итоговая аттестация.....	44
7.5	Фонды оценочных средств (ФОС).....	45

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Рабочий учебный план и календарный график учебного процесса

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Рабочие программы общеобразовательного цикла

ОДБ.00 БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.01 Русский язык

ОДБ.02 Литература

ОДБ.03 Иностранный язык

ОДБ.04 История

ОДБ.05 Физическая культура

- ОДБ.06 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.07 Химия
- ОДБ.08 Обществознание (включая экономику и право)
- ОДБ.09 Биология
- ОДБ.10 География
- ОДБ.11 Экология
- ОДБ.12 Астрономия

ОДП.00 ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ОДП.01 Математика
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.03 Физика

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ДОУД.01 История Ульяновской области
- ДОУД.02 Этика
- ДОУД.03 Введение в специальность
- ИП.00 Индивидуальный проект

ПРИЛОЖЕНИЕ В. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла

- ОГСЭ.01 Основы философии
- ОГСЭ.02 История
- ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)
- ОГСЭ.04 Физическая культура
- ОГСЭ.05 Психология общения

ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Рабочие программы дисциплин математического и естественнонаучного цикла

- ЕН.01 Математика
- ЕН.02 Информатика

ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла

- ОП.01 Техническая механика
- ОП.02 Электротехника и электроника
- ОП.03 Охрана труда
- ОП.04 Материаловедение
- ОП.05 Инженерная графика
- ОП.06 Безопасность жизнедеятельности
- ОП.07 Основы аэродинамики, динамики полёта и лётно-технические характеристики беспилотных воздушных судов
- ОП.08 Основы автоматики и автоматизированного управления
- ОП.09 Метрология, стандартизация и подтверждение качества
- ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности (за счет часов вариативной части)
- ОП.11 Обеспечение безопасности полетов и воздушное право (за счет часов вариативной части)
- ОП.12 Авиационная метеорология и метеорологическое обеспечение полетов (за счет часов вариативной части)
- ОП.13 Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов (за счет часов вариативной части)

ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла

- ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов

- самолетного типа
- МДК 01.01 Дистанционное пилотирование и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов самолетного типа
- ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
- МДК 02.01 Дистанционное пилотирование и летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов вертолетного типа
- ПМ.03 Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов
- МДК 03.01 Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов
- МДК 03.02 Эксплуатация и техническое обслуживание радиотехнического авиационного оборудования (за счет часов вариативной части)
- МДК 03.03 Основы геодезии и авиационного мониторинга земной поверхности и воздушного пространства (за счет часов вариативной части)
- ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом)
- МДК 04.01 Наземные станции управления беспилотными летательными аппаратами
- МДК 04.02 Взаимодействие со службами безопасности воздушного движения

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Фонды оценочных средств по промежуточной аттестации

ОДБ.00БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- ОДБ.01 Русский язык
- ОДБ.02 Литература
- ОДБ.03 Иностранный язык
- ОДБ.04 История
- ОДБ.05 Физическая культура
- ОДБ.06 Основы безопасности жизнедеятельности
- ОДБ.07 Химия
- ОДБ.08 Обществознание (включая экономику и право)
- ОДБ.09 Биология
- ОДБ.10 География
- ОДБ.11 Экология
- ОДБ.12 Астрономия

ОДП.00 Профильные дисциплины

- ОДП.01 Математика
- ОДП.02 Информатика
- ОДП.03 Физика

Дополнительные дисциплины

- ДОУД.01 История Ульяновской области
- ДОУД.02 Этика
- ДОУД.03 Введение в специальность
- ИП.00 Индивидуальный проект

ОБЩИЙ ГУМАНИТАРНЫЙ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЦИКЛ

ОГСЭ.01 Основы философии

ОГСЭ.02 История

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский)

ОГСЭ.04 Физическая культура

ОГСЭ.05 Психология общения

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ

ЕН.01 Математика

ЕН.02 Информатика

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования **25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем** (далее – ОПОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2023 года № 2 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2023г., регистрационный №72345) (далее – ФГОС СПО).

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

1.1. Нормативно-правовые основы разработки ОПОП

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- Федеральный закон от 8 июня 2020 г. № 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 года № 1350 «О внесении изменений в перечни профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199».
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 ноября 2016 года № 1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования»
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (утвержден приказом Минобрнауки России от 09.01.2023 г. № 2);
- 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 19.12.2014 года № 06-1225);
- Разъяснения по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования /среднего профессионального образования (письмо Департамента профессионального образования Минобрнауки России совместно с Федеральным институтом развития образования от 20.10.2010 № 12-696);
- Методические рекомендации ЦРПО Московского политехнического университета по разработке учебного плана организации, реализующей образовательные программы среднего профессионального образования по наиболее востребованным,

новым и перспективным профессиям и специальностям (2017 год)

– Примерные программы учебных общеобразовательных дисциплин для профессий НПО и специальностей СПО рекомендованы ФГАУ «ФИРО» (протокол № 3 от 21.07.2015 года);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2017 года № 613 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

– Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (в ред. от 15.12.2014 г. № 1580);

– Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

– Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);

– Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785) с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки от 18.08.2016г. №1061.

1.2. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО	– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ОПОП	– основная профессиональная образовательная программа;
ППССЗ	– программа подготовки специалистов среднего звена
МДК	– междисциплинарный курс
ПМ	– профессиональный модуль
ОК	– общие компетенции;
ПК	– профессиональные компетенции.
ЛР	– личностные результаты
Цикл ОГСЭ	– общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН	– математический и общий естественнонаучный цикл
Цикл ОП	– общепрофессиональный цикл
Цикл П	– профессиональный цикл

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация выпускника основной профессиональной образовательной программы 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем – оператор беспилотных летательных аппаратов.

Это специальность, входящая в список ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования.

Получение среднего профессионального образования по данной специальности осуществляется ОГАОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»

Обучение ведется на русском языке в очной форме.

При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Право на реализацию настоящей ОПОП СПО предоставлено Министерством образования и науки Ульяновской области на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности от 11 августа 2016 года № 2987.

В реализации ОПОП СПО задействованы базовое предприятие АО «Авиастар–СП» и другие профильные организации города Ульяновска, в которых обучающиеся проходят производственную практику согласно заключенным договорам.

Сроки получения среднего профессионального образования по данной специальности в очной форме обучения определены ФГОС СПО:

– 3г.10мес.- на базе основного общего образования.

При обучении обучающихся 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.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

17 Транспорт 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).

3.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

- Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом;
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа;
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
- Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов.
- Функциональные системы (беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация).

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательного;
- общего гуманитарного и социально-экономического;
- математического и общего естественнонаучного;
- общепрофессионального;
- профессионального;

И разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация.

В указанных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными преподавателями фондами оценочных средств.

При реализации ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем проводятся учебная (12 недель) и производственная (12 недель) практики.

Учебный план предусматривает производственную преддипломную практику в объеме 144 часов (4 недели).

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в несколько периодов с целью освоения видов профессиональной деятельности, приобретения

практического опыта и формирования профессиональных компетенций в привязке к профессиональным модулям.

Содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля.

Производственная практика для обучающихся по ОПОП специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем организуется на базовом предприятии АО «Авиастар СП».

Обучающиеся направляются на практику в периоды, определенные календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Производственная практика проводится на основе договоров о сотрудничестве, заключенных между предприятиями и колледжем.

Руководителями практики от колледжа являются преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей, определенные приказом директора. Руководителями практики от организаций являются специалисты и руководители структурных подразделений, назначенные приказами руководителей данных организаций.

Обязательным для обучающихся 1-го курса является выполнение индивидуального проекта.

На индивидуальный проект отведено 39 часов аудиторной нагрузки.

В состав общеобразовательных дисциплин за счет часов вариативной части введены дисциплины:

- История Ульяновской области- в объеме 32 часов;
- Этика- в объеме 32 часов;
- Введение в специальность -в объеме 32 часов;
- Астрономия- в объеме 48 часов.

В состав общепрофессиональных дисциплин в счет часов вариативной части введены дисциплины:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности- в объеме 102 часов;
- Обеспечение безопасности полетов и воздушное право- в объеме 80 часов;
- Авиационная метеорология и метеорологическое обеспечение полетов- в объеме 80 часов;
- Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов- в объеме 90 часов.

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.

После завершения изучения профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» обучающиеся получают рабочую профессию «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом».

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в привязке к профессиональным модулям.

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

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 3-х курсовых проектов:

- по дисциплине «Техническая механика»;
- по ПМ.03 «Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов»;
- по ПМ.05 «Функциональные системы беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация».

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

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется преподавателями учебных дисциплин и профессиональных модулей в пределах учебных часов, отведенных на дисциплины и модули в объеме, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). Демонстрационный экзамен проводится в виде государственного экзамена.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем составляет 63,1%.

3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации (п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации (для специальности 25.02.08)
		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
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки	Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки	осваивается

информации, а также систем крепления внешних грузов	информации, а также систем крепления внешних грузов	
Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих, указанных в приложении №1 к ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих	осваивается

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: определять задачи 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 Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования

	сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации, с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: излагать свои мысли на государственном языке; оформлять документы Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе, с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей профессии Презентовать структуру профессиональной деятельности по профессии (специальности) Знания: сущность гражданско-патриотической позиции Общечеловеческие ценности Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности). Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения.

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности, и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных авиационных систем самолетного типа в производственных условиях	Практический опыт: В организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа
		Умения: Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа
		Знания: Основных типов конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа; Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы);

		комплект бортового оборудования (радиотехника управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.
	ПК 1.2. Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	Практический опыт: В планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); В применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; В использовании аэронавигационных карт. Умения: Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; Применять знания в области аэронавигации; планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); Применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; Использовать аэронавигационные карты; Использовать аэронавигационную документацию. Знания: Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете;

		Связь человеческого фактора с безопасностью полетов; Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; порядок действий при потере радиосвязи; Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.
	ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	Практический опыт: В осуществлении взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением Умения: Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением Знания: Соответствующих правил обслуживания воздушного движения; Основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам
	ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	Практический опыт: По обработке данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа Умения: Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа Знания: Методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа
	ПК 1.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по	Практический опыт: По технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; По проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; По выполнению процедур по предупреждению,

	назначению	выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Умения: Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Знания: Нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; Назначения и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; Процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно
--	------------	---

		пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
	ПК 1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	Практический опыт: По ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа Умения: Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа Знания: Порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа
	ПК 1.7 Изучать район планируемых полетов, осуществлять подбор площадок для взлета и посадки БВС самолетного типа с учетом возможности подъезда (подхода) к ним	
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовать и осуществлять предварительную и предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях	Практический опыт: В организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа Умения: Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа Знания: Основных типов конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа; Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля);

		наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.
	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем вертолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	Практический опыт: В планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; В применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт. Умения: Составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; Управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; Применять знания в области аэронавигации; Планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; Применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; Использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию. Знания: Законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете; Связь человеческого фактора с безопасностью полетов; Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью

		обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений; Порядок действий при потере радиосвязи; Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.
	ПК 2.3. Осуществлять взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа	Практический опыт: В осуществлении взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением Умения: осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением Знания: Соответствующих правил обслуживания воздушного движения; Основ авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.
	ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа	Практический опыт: По обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа Умения: Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа Знания: Методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа
	ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению	Практический опыт: По технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; По проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Выполнения процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.

		Умения: Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов. Знания: Нормативно-технической документации по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; Назначения и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Правил технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Назначения, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Правил наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; Основных правил и процедур проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; Процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
--	--	--

	ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов	Практический опыт: По ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа Умения: Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа Знания: Порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолётного типа
	ПК 2.7 Осуществлять подбор и подготовку картографического материала, полётной документации и ознакомление с ограничениями полёта БВС вертолётного типа по маршруту (трассе)	
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	ПК 3.1. Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	Практический опыт: В осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом Умения: Проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом Знания: Основных типов конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; Порядка проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом.
	ПК 3.2. Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем	Практический опыт: По подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; По использованию систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; По подключению приборов, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов.

		Умения: Подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; Использовать системы крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса; Подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты. Знания: Порядка подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; Правил технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; Порядка использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса.
	ПК 3.3 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства	Практический опыт: В использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; По обработки полученной полетной информации; По обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. Умения: Использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Обрабатывать полученную полетную информацию; Обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных

		данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
		Знания: Состав, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; Порядка использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Методов обработки полученной полетной информации; Возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения.
	ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах	Практический опыт: По наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; По наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; По проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. Умения: Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; Наладка, настройка, регулировка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Проверка бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне. Знания: Порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном

		воздушном судне; Порядка наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.
	ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	Практический опыт: По ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации. Умения: Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации. Знания: Порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации.
	ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ	Практический опыт: По осуществлению контроля качества выполняемых работ. Умения: Осуществлять контроль качества выполняемых работ. Знания: Нормативно-технической документации по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем; Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
	ПК 3.7 Сбор, обработка и передача информации потребителю в масштабе времени близкого к реальному ПК 3.8 Получение информации от полезной нагрузки БВС по радиолинии ПК 3.9 Съём накопленной информации на внешнее устройство после посадки БВС ПК 3.10 Обработка поступившей полетной информации от БВС по специализированным программам диагностики работы и состояния двигателей, контроля работоспособности оборудования БВС, систем сбора и по другим программам, ее оценка ПК 3.11 Ведение документации по обработке и передаче информации с БВС в соответствии с действующей нормативной базой	

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК4.1 Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование ПК4.2 Осуществлять проверку и прием БВС и бортового оборудования перед полетом в соответствии с заданием на полет и требованиями инструкций ПК4.3 Принимать решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения ПК4.4 Контролировать выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования воздушного пространства
Эксплуатация и техническое обслуживание бортовых систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и планера БПЛА	ПК5.1. Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем радиолокации, радионавигации, радиосвязи и приборного оборудования БПЛА ПК5.2. Осуществлять летную и техническую эксплуатацию исполнительных устройств и механизмов БПЛА (с учетом WS) ПК5.3. Осуществлять летную и техническую эксплуатацию систем автоматического управления (с учетом WS)

4.3 Личностные результаты

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

принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий 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
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в Ульяновской области	
Способный к самостоятельному решению вопросов жизнеустройства	ЛР 18
Владеющий навыками принятия решений социально-бытовых вопросов	ЛР 19
Владеющий физической выносливостью в соответствии с требованиями профессиональных компетенций	ЛР 20
Осознающий значимость ведения ЗОЖ для достижения собственных и общественно-значимых целей	ЛР 21
Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью	ЛР 22
Способный к применению инструментов и методов бережливого	ЛР 23

производства	
Умеющий быстро принимать решения, распределять собственные ресурсы и управлять своим временем	ЛР 24
Способный к художественному творчеству и развитию эстетического вкуса	ЛР 25
Способный к сознательному восприятию экосистемы и демонстрирующий экокультуру	ЛР 26
Способный к применению логики навыков в решении личных и профессиональных задач	ЛР 27
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями «УАвиаК-МЦК»	
Осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;	ЛР 28
Осознающий значимость всех форм собственности, готовность к защите своей собственности;	ЛР 29
Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;	ЛР 30
Способный к самообслуживанию, включая обучение и выполнение обязанностей.	ЛР 31
Осознающий потребность в труде, уважении к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;	ЛР 32
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные в ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»	
Сохранение традиций и поддержание престижа своей образовательной организации.	ЛР 33

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную части. Вариативная часть образовательной программы дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и естественно - научный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена.

5.1. Пояснительная записка к рабочему учебному плану

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций» разработан на основе:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012г. №273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с изменениями;
- Федерального закона от 8 июня 2020 г. № 164-ФЗ «О внесении изменений в статьи 71.1 и 108 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- **ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1549 от 09.12.2016 г. (зарегистрированного в Министерстве юстиции России от 22.12.2016 г. № 44902);
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413 в редакции Приказа Минобрнауки России № 1645 от 29.12.2014 г.;
- Примерной основной образовательной программы по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, зарегистрированной в государственном реестре примерных ООП под № 25.02.08 – 170908 от 08.09.2017 г.
- Письма Департамента профессионального образования Министерства образования и науки РФ совместно с ФИРО от 20.10.2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. № 06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности СПО;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 29.10.2013 г. № 1199 «Об утверждении Перечней профессий и специальностей СПО»;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 25.11.2016 г. № 1477 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки Российской Федерации, касающиеся профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

– Приказа Министерства образования и науки от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО»;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО»;

– Приказа Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» с изменениями, внесенными приказом Минобрнауки от 18.08.2016г.№1061;

– Требований 2 – 4 разделов ФГОС СПО по специальности;

– Устава ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций».

Получение СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, допускается только в образовательной организации.

Реализация данной образовательной программы может осуществляться колледжем самостоятельно и посредством сетевой формы.

ОПОП реализуется на базе основного общего образования с нормативным сроком обучения 3г.10 месяцев.

Квалификация выпускника – оператор беспилотных летательных аппаратов.

При реализации образовательной программы может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При угрозе возникновения и возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введения режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на её части реализация образовательных программ и проведение государственной итоговой аттестации, завершающей освоение основных профессиональных образовательных программ, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий вне зависимости от ограничений, предусмотренных во ФГОС СПО или в перечне профессий, направлений подготовки, специальностей, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно дистанционных образовательных технологий, если реализация указанных образовательных программ и проведение государственной итоговой аттестации без применения указанных технологий и перенос сроков обучения невозможны.

Учебная деятельность обучающихся предусматривает следующие основные виды учебных занятий: урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар, самостоятельная работа, выполнение курсового проекта, практика, а также другие виды учебной деятельности, определенные учебным планом.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Академические часы группируются парами.

В колледже установлена шестидневная рабочая неделя.

В структуру настоящего рабочего учебного плана входят:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

В указанных циклах выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными преподавателями фондами оценочных средств.

Недельная нагрузка обучающихся при проведении учебных занятий и практики не превышает 36 часов.

При реализации ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем проводятся учебная (12 недель) и производственная (12 недель) практики.

Объем часов, отведенный на проведение практик, составляет 864 часов (24 недели), из них 432 часа (12 недель) – за счет обязательных часов профессионального цикла и 432 часов (12 недель) – за счет вариативной части. Учебный план предусматривает производственную преддипломную практику в объеме 144 часов (4 недели).

Учебная и производственная практики проводятся концентрированно в несколько периодов с целью освоения видов профессиональной деятельности, приобретения практического опыта и формирования профессиональных компетенций в привязке к профессиональным модулям.

В случае особых эпидемиологических и чрезвычайных ситуаций производится корректировка графика учебного процесса и учебная и производственная практики проводятся рассредоточено в течение учебного года.

Содержание заданий по учебной и производственной практикам разрабатывается, исходя из содержания профессионального модуля.

По учебной и производственной практикам разрабатываются рабочие программы.

Производственная практика для студентов, обучающихся по ОПОП специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем организуется на базовом предприятии АО «Авиастар СП».

Обучающиеся направляются на практику в периоды, определенные календарным графиком учебного процесса на текущий учебный год.

Производственная практика проводится на основе договоров о сотрудничестве, заключенных между предприятиями и колледжем.

Руководителями практики от колледжа являются преподаватели междисциплинарных курсов профессиональных модулей, определенные приказом директора. Руководителями практики от организаций являются специалисты и руководители структурных подразделений, назначенные приказами руководителей данных организаций.

Аттестация по итогам учебной и производственной практик проводится в форме защиты отчетов в счет объема часов, отведенных на соответствующий этап практики. Оценка, выставляемая по итогам практики - «дифференцированный зачет» (по 5-ти балльной шкале).

При проведении экзаменов (квалификационных) как формы промежуточной аттестации по ОПОП, проводится независимая оценка результатов обучения с участием представителей работодателей. На экзамене (квалификационном) проверяется готовность студента к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций по конкретному профессиональному модулю. В результате по итогам экзамена (квалификационного) принимается решение об освоении, либо о неосвоении вида профессиональной деятельности, определенного дидактическим содержанием профессионального модуля, включая задания по учебной и производственной практикам и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Экзамен (квалификационный) проводится в следующих формах:

- по ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа – демонстрационный экзамен – выполнение комплексного практического задания на рабочем месте;
- по ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа – выполнение комплексного практического задания на рабочем месте;
- по ПМ.03 Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов – выполнение комплексного практического задания на рабочем месте;
- по ПМ.04 - выполнение практического задания (квалификационной пробы) по профессии «Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом»;
- по ПМ.05 Функциональные системы беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация- выполнение комплексного практического задания на рабочем месте.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения обучающихся и проводится после прохождения всех дисциплин и профессиональных модулей, предусмотренных учебным планом, а также положительных итогов аттестации по ним.

В ходе преддипломной практики обучающиеся осуществляют сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы, приобретают практический опыт для выполнения заданий демонстрационного экзамена, проводят анализ деятельности данной организации, как объекта исследования, согласно теме и заданию, обозначенных в ВКР.

Текущий контроль сформированности компетенций, умений и знаний проводится в соответствии с Положениями «О Порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям» и «Об организации обучения обучающихся с применением рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения «РИТМ»». Количество контрольных работ, выступающих видом рубежного контроля, определяется количеством разделов в календарно-тематическом плане и может быть изменено в соответствии с «Картой контроля умений и знаний обучающихся по дисциплине или МДК».

Все дисциплины и профессиональные модули являются обязательными для аттестации элементами. Их освоение завершается одной из возможных форм промежуточной аттестации:

- по дисциплинам общеобразовательного цикла - дифференцированным зачетом или экзаменом;
- по дисциплинам профессионального цикла и циклов ОГСЭ и МЕН – зачетом, дифференцированным зачетом или экзаменом;
- по МДК – дифференцированным зачетом или экзаменом.

По профессиональным модулям обязательной формой промежуточной аттестации является экзамен (квалификационный), который учитывается при подсчете общего количества экзаменов в учебном году. Экзамен (квалификационный) проводится после завершения этапов учебной и производственной практик, относящихся к соответствующему профессиональному модулю.

В дни проведения экзаменов не планируются другие виды учебной деятельности. Объем времени на проведение экзамена (квалификационного) учитывается в объеме часов, отведенных на промежуточную аттестацию.

Контроль учебной работы обучающихся в течение семестра включает следующие этапы:

- предварительная аттестация – проводится за один месяц до начала экзаменационной сессии (согласно календарному графику учебного процесса);
- зачетная неделя – последняя неделя текущего семестра;

– экзаменационная сессия – определяется календарным графиком учебного процесса и планируется для проведения промежуточной аттестации.

Предварительная аттестация проводится с целью предварительного анализа результатов учебной работы обучающихся, предупреждения обучающихся и их родителей о возможных последствиях низкой успеваемости, а также для повышения уровня качества подготовки обучающихся.

В период зачетной недели проводятся зачеты и дифференцированные зачеты по дисциплинам и междисциплинарным курсам, не выносимым на экзаменационную сессию. По итогам проведенного зачета обучающийся получает оценку «зачет», по итогам дифференцированного зачета – оценку по 5-ти балльной шкале. Оценка «зачет» выставляется по дисциплинам, не являющимся определяющими при формировании профессиональных компетенций. Оценки по итогам дифференцированных зачетов и экзаменов по 5-ти балльной шкале выставляются по дисциплинам и междисциплинарным курсам, формирующим профессиональные компетенции, учитываемые при дальнейшем обучении в ВУЗах и трудоустройстве выпускников.

Количество экзаменов в каждом учебном году не превышает 8-ми, а суммарное количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10-ти (без учета зачетов по физической культуре).

По специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем запланировано выполнение 3-х курсовых проектов:

- по дисциплине «Техническая механика» в 4-ом семестре;
- по ПМ03 Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов – в 7-ом семестре;
- по ПМ.05 Функциональные системы беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация – в 6-ом семестре.

Курсовые проекты планируются после окончания изучения дисциплин и междисциплинарных курсов или соответствующих их разделов. Консультации по курсовому проектированию проводятся в пределах времени, отведенного на изучение дисциплин и междисциплинарных курсов. При курсовом проектировании может осуществляться деление групп на подгруппы численностью 8-15 человек в зависимости от численности обучающихся в группе.

При планировании самостоятельной работы обучающихся преподаватели могут использовать следующие виды заданий: решение упражнений и задач по моделированию, выполнение расчетно-графических работ, анализ производственных ситуаций, решение ситуационных производственных задач, подготовка к деловым играм и участие в них, работа на тренажерах, подготовка рефератов, докладов, сообщений, подготовка к семинарам, постановка экспериментов, исследовательская и аналитическая работа и др.

После завершения изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающиеся – юноши проходят учебные военные сборы. При изучении дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» часть учебного времени, отведенная на изучение основ военной службы, для групп девушек может использоваться на освоение основ медицинских знаний.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта). В структуру государственной итоговой аттестации введен демонстрационный экзамен, который по решению выпускающей цикловой методической комиссии может быть включен в выпускную квалификационную работу или проводиться в виде государственного экзамена. Это решение регламентируется Программой государственной итоговой аттестации, которая разрабатывается преподавателями выпускающей ЦМК, согласовывается с работодателями, рассматривается на заседании педагогического совета, утверждается

директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее 6-ти месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Перечень тем и заданий для ВКР определяется Программой государственной итоговой аттестации, которая ежегодно пересматривается на заседаниях выпускающей цикловой методической комиссии.

В ходе преддипломной практики и выполнения выпускных квалификационных работ с обучающимися проводятся групповые и индивидуальные консультации, в том числе в виде тренировочных занятий для подготовки к демонстрационному экзамену.

Дисциплина «Физическая культура» реализуется за счет 3-х часов на первом курсе и 2-х часов на последующих курсах аудиторных занятий и 2-х часов самостоятельной учебной нагрузки за счет занятий в спортивных клубах, секциях. Общий объем дисциплины «Физическая культура» не может быть менее 160 академических часов.

В соответствии с Письмом Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. № 06-259 с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы СПО на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности СПО на специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем изучение общеобразовательных дисциплин проводится по учебному плану для специальностей технического профиля.

В общеобразовательном цикле выделены базовые и профильные дисциплины. Базовыми дисциплинами являются: русский язык, литература, иностранный язык, история, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, химия, обществознание (включая экономику и право), биология, география, экология, астрономия.

Профильными дисциплинами являются: математика, информатика, физика.

В общеобразовательный цикл введены дополнительные дисциплины: история Ульяновской области, этика, введение в специальность.

Обязательным для обучающихся 1-го курса является выполнение индивидуального проекта.

На индивидуальный проект отведено 39 часов аудиторной нагрузки.

Объем часов, отведенный на вариативную часть циклов ОПОП, распределяется на введение новых дисциплин в общеобразовательный и общепрофессиональный циклы, увеличение объема часов на практику, а также расширение и углубление содержания профессиональных модулей и получение дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и регионального рынка труда.

За счет часов вариативной части ОПОП СПО в общеобразовательный цикл добавлены дисциплины в объеме 144 часов, в т.ч.:

- История Ульяновской области в объеме 32 часов,
- Этика - в объеме 32 часов;
- Введение в специальность - в объеме 32 часов;
- Астрономия в объеме 48 часов.

К общепрофессиональным добавлены дисциплины:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности – 102 часа;
- Обеспечение безопасности полетов и воздушное право – 80 часов;
- Авиационная метрология и метеорологическое обеспечение полетов – 80 часов;
- Воздушная навигация и аэронавигационное обеспечение полетов – 90 часов;

На новые дисциплины, введенные в общепрофессиональный цикл (добавленные к общепрофессиональным дисциплинам) отведено 352 часа из вариативной части.

Объем практики увеличен до 864 часов (до 24 недель).

Часы вариативной части предназначены для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, для формирования дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами работодателей и возможностями продолжения обучения в ВУЗах.

Выпускник, осваивающий образовательную программу по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем должен быть готов к выполнению следующих основных видов деятельности:

- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа;
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа;
- Эксплуатация и ТО РЭО, функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов;
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом);
- Функциональные системы (беспилотных воздушных судов, их летная и техническая эксплуатация).

Объем часов профессиональных модулей составляет 1144 часов.

Объем часов общепрофессиональных дисциплин составляет 1221 час.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники составляет 63,1%.

Объем самостоятельной работы обучающихся определяется преподавателями учебных дисциплин и профессиональных модулей в пределах учебных часов, отведенных на дисциплины и модули в объеме, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Рабочий учебный план и календарный график учебного процесса представлен в *Приложении А*.

5.2 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла представлены в *Приложении Б*

Рабочие программы учебных дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла представлены в *Приложении В*

Рабочие программы учебных дисциплин математического и естественно - научного цикла представлены в *Приложении Г*

Рабочие программы учебных дисциплин общепрофессионального цикла представлены в *Приложении Д*

Рабочие программы профессиональных модулей профессионального цикла представлены в *Приложении Е*

5.3 Рабочая программа воспитания

Рабочая программа воспитания представлена в Приложении Ж

5.4 Примерный календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитания представлен в Приложении Ж

6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Требования к материально - техническому оснащению основной профессиональной образовательной программы.

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

Кабинеты:

- русского языка и литературы;
- социально - экономических дисциплин;
- биологии и экологии;
- химии;
- географии;
- математики;
- информатики;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- физики;
- истории и обществознания;
- инженерной графики;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- аэромеханики и аэродинамики;
- конструкции и проектирования авиационной техники;
- обслуживания авиатехники;
- экономики, менеджмента и правового обеспечения;
- технической механики;
- электротехники и электроники;
- материаловедения;
- аэромеханики и аэродинамики;
- иностранного языка;
- информатики;
- авиационной метеорологии;
- воздушной навигации;
- социально-экономических дисциплин;
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда.
- безопасности полетов;
- аэродинамики;
- конструкции беспилотных воздушных судов;

Лаборатории:

- химии;
- лаборатория информатики;
- физики;
- технической механики;
- материаловедения;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- электротехники и электроники;
- приборного и электрорадиотехнического оборудования;
- аэромеханики и аэродинамики

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- тренажерный центр;
- симуляторы беспилотных авиационных систем.

Учебные аэродромы, посадочные площадки.

6.1.2. Требования к оснащению баз практик

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

6.1.3 Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Имеющаяся материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов воспитательных мероприятий, указанных в рабочей программе воспитания и соответствует санитарно-техническим и противопожарным правилам и нормам.

Для организации воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органа студенческого самоуправления – кабинет 101, оснащенный мебелью, орг.техникой, флипчартами;
- для организации и проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством – 2 актовых зала, оснащенных мебелью, осветительной техникой, звуковой аппаратурой (колонки, микшерный пульт, радиомикрофоны, проектор), использование которых обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия. Кондиционер в актовом зале способствует созданию комфортного микроклимата;
- для проведения круглых столов, конференций, встреч, собраний – конференц зал на 40 мест, оснащенной 8 компьютерами, экраном, звуковой системой. Для создания благоприятного микроклимата – 3 кондиционера.
- для работы психолого-педагогических и социологических служб (2 кабинета психолога, кабинет социального педагога), оснащенных мебелью и орг.техникой;
- объекты социокультурной среды – библиотека с читальным залом на 80 мест, оснащенный 5 компьютерами, мультимедийной установкой, экраном и медиотека, оснащенная 14 компьютерами с подключением к сети Интернет, интерактивной доской. проектором, ЭБС Znanium.com., издательство «Инфра-М»;
- для организации и проведения спортивных мероприятий – 2 спортивных зала, спортивная площадка, оснащённые игровым, спортивным оборудованием и инвентарём.
- Материально-техническое обеспечение воспитательной работы предусматривает возможность:
 - проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений;
 - выпуска печатных и электронных изданий, теле- и радиопрограмм и т.д.;
 - художественного творчества с использованием современных инструментов и технологий, реализации художественно-оформительских и издательских проектов;
 - систематических занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях; выполнения нормативов комплекса ГТО;
 - обеспечения доступа к информационным ресурсам Интернета, учебной и художественной литературе, коллекциям медиаресурсов на электронных носителях, к

множительной технике для тиражирования учебных и методических тексто-графических и аудио- и видеоматериалов, результатов творческой, научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.

Ведущими функциями библиотеки образовательного учреждения являются: информационно-библиографическое обслуживание пользователей с целью наиболее полного удовлетворения их запросов; формирование учебного фонда (печатного и электронного) в соответствии с требованиями ФГОС СПО; воспитание информационной культуры пользователя.

В колледже имеется библиотека, расположенная в двух корпусах, общей площадью 360 квадратных метров с абонементом, читальным залом на 80 посадочных мест, книгохранилищем (69 766 экз.), компьютерными залами (корп. №1 – 6 ПК, корп. №2 – 14 ПК). Также в библиотеке имеется система библиотечных каталогов и картотек, созданы электронный каталог и электронная база учебно-методических пособий.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов рабочего учебного плана по специальности, изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд кроме учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам периодических изданий, состоящим из 3 и более наименований отечественных журналов по специальности.

Библиотека колледжа сотрудничает с ООО «Знаниум» по предоставлению права доступа к ЭБС ZNANIUM.COM с возможностью чтения учебных изданий и скачивания 10% от текста учебника (договор № 4725 от 31.10.2020г.) и Методическим центром по библиотечной работе Ульяновского государственного технического университета.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональных модулей основной образовательной программы.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

6.3 Требования к организации воспитания обучающихся

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся в контексте реализации образовательной программы, а также программы профессионального воспитания и социализации студентов и слушателей «К взлету готов», включающей 10 портфелей проектов:

- Профессионально-ориентирующее воспитание – «Профессиональная экспедиция»;
- Гражданско-патриотическое воспитание – «Какие мы – такая Родина!»;
- Спортивное и здоровье сберегающее воспитание – «Спортивный трек»;
- Экологическое воспитание – «Экодар»;
- Культурно-творческое воспитание - «Арт-мастерская»;
- Бизнес-ориентирующее воспитание – «Бизнес Лаб»;
- Студенческое самоуправление – «Твое время!»;
- Профилактика правонарушений – «Хороший»;
- Трудности социализации студентов – «Успешное будущее»;
- Поверь в себя – «Расправь крылья».

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

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, имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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.

Кадровое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания укомплектована квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечена кадровым составом;

- директор, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации;

- заместитель директора по УВР;

- начальник отдела молодежных инициатив;

- 2 педагога-организатора;

- социальный педагог;

- 2 педагога-психолога;

- преподаватель-организатор по ОБЖ;

- руководитель физического воспитания;

- классные руководители;

- преподаватели;

- мастера производственного обучения;

- молодежная общественная организация студенческого самоуправления «Седьмое небо».

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям, специальностям и укрупненным группам профессий, специальностей, утвержденной Минобрнауки России 27.ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполненную ими учебную

(преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 года №597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики»

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся

Контроль и оценка достижений, обучающихся и качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

С целью оценки результатов обучения и учета индивидуальных образовательных достижений, обучающихся применяются следующие виды контроля:

Нулевой (пропедевтический) – контроль знаний и умений, необходимых для изучения учебных дисциплин 1-го курса.

Входной контроль – контроль знаний и умений, обучающихся по предыдущим учебным дисциплинам или междисциплинарным курсам, необходимых для эффективного изучения более сложной дисциплины (МДК).

Текущий контроль – отслеживание уровня усвоения знаний и умений обучающимися в ходе устных опросов, диктантов, тестов, при выполнении лабораторных работ, практических заданий и прочее.

Рубежный контроль – контроль знаний и умений, обучающихся по окончании изучения каждого раздела учебной дисциплины, междисциплинарного курса -контрольная работа.

Итоговый (обобщающий) контроль – контроль знаний, умений и компетенций обучающихся при проведении зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов или экзаменов (квалификационных) в рамках промежуточной аттестации обучающихся.

Отсроченный контроль – контроль остаточных знаний и умений, обучающихся спустя какое-то время после изучения модуля, раздела, курса (этот срок может колебаться от 3-х месяцев до полугода и более). Этот вид контроля не влияет на итоговую оценку обучения обучающихся и проводится выборочно, как правило, в интересах внешнего контроля качества обучения, или внутреннего с целью изучения сохранения знаний обучающимися.

7.2 Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обучающихся представляет собой оценку достигнутых образовательных результатов как одну из составляющих оценки качества освоения ОПОП СПО и ориентирован на проверку сформированности отдельных умений, знаний и элементов компетенций

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК), прохождения практики как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Разработку контрольно-измерительных материалов и формирование фонда оценочных средств, используемых для проведения текущего контроля уровня и качества подготовки обучающихся, обеспечивает преподаватель учебной дисциплины, междисциплинарного курса или руководитель практики и утверждаются соответственно заместителем директора по учебной работе и заместителем директора по учебно-производственной работе.

Все виды текущего контроля проводятся в соответствии с «Картой контроля образовательных результатов» обучающихся по учебной дисциплине или профессиональному модулю. Критерии оценивания доводятся до сведения обучающихся на первом занятии каждой дисциплины, междисциплинарного курса или в первый день практики.

Обучающиеся обязаны в установленные сроки выполнять все задания, предусмотренные ОПОП. При наличии текущей задолженности студент не допускается к промежуточной аттестации по учебной дисциплине, МДК, ПМ, выносимым на экзамены.

Обучающийся имеет возможность ликвидировать текущие задолженности в течение семестра и экзаменационной сессии в часы консультаций преподавателей или по графику, разработанному заведующим отделением.

7.3 Промежуточная аттестация обучающихся

Основными видами промежуточной аттестации являются:

с учетом времени на промежуточную аттестацию:

- экзамен по дисциплине;
- экзамен по междисциплинарному курсу;
- комплексный экзамен по 2 и более дисциплинам или МДК;
- экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

без учета времени на промежуточную аттестацию:

- дифференцированный зачет по учебной дисциплине;
- дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;
- дифференцированный зачет по учебной / производственной практике

Периодичность промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом основной профессиональной образовательной программы СПО по специальности.

Для определения уровня освоения обучающимся ОПОП СПО рекомендуется применять:

- при подведении итогов по учебной/производственной практике проводится дифференцированный зачет и выставляются оценки по пятибалльной шкале;
- при проведении дифференцированного зачета или экзамена по учебной дисциплине, междисциплинарному курсу (в том числе комплексных) также выставляются оценки по пятибалльной шкале;
- при проведении экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю
- принимается решение о готовности к выполнению видов профессиональной деятельности: «вид профессиональной деятельности освоен /не освоен» и выставляется оценка по пятибалльной шкале.

Экзамен (квалификационный) проводится по окончании освоения программы профессионального модуля и представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимся программы профессионального модуля.

Экзамен (квалификационный) может проводиться в форме:

- демонстрационного экзамена, на котором выполняется комплексное практическое задание на рабочем месте;
- защиты портфолио обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится преподавателем - по соответствующей учебной дисциплине, МДК; по практике - руководителем практики; по экзамену (квалификационному) – экспертной комиссией создаваемой приказом директора колледжа.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю определяются рабочими программами учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

7.4 Государственная итоговая аттестация

Виды аттестационных испытаний на государственной итоговой аттестации определяются в Программе государственной итоговой аттестации, разрабатываемой и утверждаемой ежегодно.

Программа ГИА, методика оценивания результатов, требования к выпускным квалификационным работам, задания и продолжительность демонстрационных экзаменов определяется с учетом примерной ОПОП СПО и утверждается директором колледжа

после их обсуждения на заседании педагогического совета колледжа с участием председателей ГЭК.

Программа ГИА включает: формы проведения ГИА; объем времени на подготовку и проведение ГИА; сроки проведения ГИА; перечень необходимых материалов и документов; условия подготовки и процедуру проведения ГИА; основные направления тематики дипломного проектирования; тематику выпускных квалификационных работ; требования к выпускным квалификационным работам; критерии оценки выполнения и защиты выпускных квалификационных работ, а также КОДы и порядок организации и проведения демонстрационных экзаменов.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями выпускающей цикловой методической комиссии совместно со специалистами предприятий и организаций, заинтересованных в разработке данных тем, рассматриваются на заседании цикловой методической комиссии и утверждаются заместителем директора по учебно-производственной работе. При этом, тематика выпускных квалификационных работ (ВКР) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу данной специальности (профессии).

Образовательный процесс в ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» регламентируется Положениями:

- «О порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по учебным дисциплинам и профессиональным модулям»;

- «Об организации обучения обучающихся с применением рейтинговой интенсивной технологии модульного обучения «РИТМ»»;

- «О Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования выпускников ОГАПОУ «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций»».

Система «РИТМ» основана на принципах интенсивного обучения и даёт возможность улучшения качественных показателей в освоении учебного материала, повышения объективности в оценке умений и знаний обучающихся, активизации их познавательной деятельности, помогает регулировать процесс мониторинга сформированности общих и профессиональных компетенций в процессе реализации основной профессиональной образовательной программы в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

7.5 Фонды оценочных средств (ФОС)

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП (текущая, промежуточная и государственная итоговая аттестации) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями колледжа, рассматриваются на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждаются директором колледжа.