

Министерство образования и науки Ульяновской области
областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Ульяновский авиационный колледж - Межрегиональный центр компетенций»

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

по специальности

**25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ
АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Квалификации выпускника: оператор беспилотных летательных аппаратов

Ульяновск
2017

Основная профессиональная образовательная программа областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ульяновский авиационный колледж – Межрегиональный центр компетенций» по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом МО и Н РФ от «09» декабря 2016 г. № 1549.

РЕКОМЕНДОВАНА

Педагогическим Советом
ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»

Протокол
№ 1 от «30» 08 2017г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ОГАПОУ «УАвиаК-МЦК»


Н.Н. Китаева

«31» 08 2017г.

СОГЛАСОВАНО
АО «АВИАСТАР-СП»
ДИРЕКТОР ПО ПЕРСОНАЛУ


В.Е. ОВЕЙЧУК


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	13
	4.1. Общие компетенции.....	13
	4.2. Профессиональные компетенции.....	15
5	СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	27
	5.1 пояснительная записка к рабочему учебному плану.....	27
	5.2 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик	33
6	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	34
	6.1 Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	34
	6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	35
	6.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	36
7	ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	37
	7.1 Контроль и оценка достижений обучающихся.....	37
	7.2 Текущий контроль успеваемости.....	37
	7.3 Промежуточная аттестация обучающихся.....	38
	7.4 Государственная итоговая аттестация.....	39
	7.5 Фонды оценочных средств (ФОС).....	40

ПРИЛОЖЕНИЕ А. Рабочий учебный план и календарный график учебного процесса

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Рабочие программы общеобразовательного цикла

ОДБ.00БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДБ.01 Русский язык и литература

ОДБ.02 Иностранный язык

ОДБ.03 История

ОДБ.04 Физическая культура

ОДБ.05 Основы безопасности жизнедеятельности

ОДБ.06 Химия

ОДБ.07 Обществознание (включая экономику и право)

ОДБ.08 Биология

ОДБ.09 География

ОДБ.10 Экология

ОДБ.11 Астрономия

ОДП.00 ПРОФИЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ОДП.01 Математика: алгебра и начала анализа, геометрия

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 электронная техника

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 Техническая эксплуатация радиотехнического авиационного оборудования

ОП.11 Информационные технологии в профессиональной деятельности (за счет часов вариативной части)

ОП.12 Устройство и обслуживание двигателей внутреннего сгорания (за счет часов вариативной части)

ОП.13 Основы экономики, менеджмента и маркетинга (за счет часов вариативной части)

ОП.14 Правовые основы профессиональной деятельности (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 беспилотных воздушных судов самолетного типа, обеспечение безопасности полетов

МДК 01.02 Предварительная подготовка беспилотных воздушных судов самолетного типа к полетам с использованием воздушного

- пространства в соответствии с действующими правилами (за счет часов вариативной части)
- МДК 01.03 Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов самолетного типа в межэксплуатационный период (за счет часов вариативной части)
- ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
- МДК 02.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов
- МДК 02.02 Предварительная подготовка беспилотных воздушных судов вертолетного типа к полетам с использованием воздушного пространства в соответствии с действующими правилами (за счет часов вариативной части)
- МДК 02.03 Техническое обслуживание беспилотных воздушных судов вертолетного типа в межэксплуатационный период (за счет часов вариативной части)
- ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание 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 Получение полетной информации от беспилотных воздушных судов и ее обработка (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.00 БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ОДП.00 Профильные дисциплины

- ОДП.01 Математика: алгебра и начала анализа, геометрия
- 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 декабря 2016 года № 1549 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 декабря 2016г., регистрационный №44902) (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»;

– 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 09.12.2016 №1549);

– 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 Московский политех 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 15.12.2014г. №1580);

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013г. №968 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 17.11.2017 года №1138;

– Приказ 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».

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.
Цикл ОГСЭ	– общий гуманитарный и социально-экономический цикл
Цикл ЕН	– математический и общий естественнонаучный цикл
Цикл ОПД	– общепрофессионального цикла
Цикл ОП	– профессиональный цикл

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация выпускника основной профессиональной образовательной программы 09.02.07 Информационные системы и программирование – оператор беспилотных летательных аппаратов.

Это специальность, входящая в список ТОП-50 наиболее востребованных на рынке труда, новых и перспективных профессий, требующих среднего профессионального образования, утвержденный приказом от 2 ноября 2015 года №831.

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

Обучение ведется на русском языке в очной форме

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.

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

- 2г.10мес. – на базе среднего общего образования;
- 3г.10мес.- на базе основного общего образования.

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

Профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 17 Транспорт.

Выпускник должен быть готов к выполнению следующих видов деятельности:

- Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом.

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 (по профилю специальности);
- 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 (10,5 недель) и производственная (13,5 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 проводится на основе договоров о сотрудничестве, заключенных между предприятиями и колледжем.

Обязательным для студентов 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

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

- «Информационные технологии в профессиональной деятельности» в объеме 122 часов;
- «Экономика отрасли» в объеме 90 часов;
- «Эффективное поведение на рынке труда» в объеме 68 часов
- «Основы предпринимательской деятельности» в объеме 68 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 дисциплине « Экономика отрасли»
- по ПМ.03 «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов.

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

Формой проведения государственной итоговой аттестации является защита выпускной квалификационной работы в форме дипломного проекта. Кроме того, в структуру государственной итоговой аттестации может быть введен государственный экзамен, который проводится в формате демонстрационного экзамена. Введение

государственного экзамена ежегодно определяется Программой государственной итоговой аттестации и приказом директора.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем составляет 65,9%.

3.3. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации (для специальностей СПО) / Сочетание профессий (для профессий СПО)
		Оператор беспилотных летательных аппаратов
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	осваивается
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	осваивается
Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, системы передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	осваивается
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	В соответствии с выбранной одной или несколькими профессиями рабочими, должностями служащих

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	<p>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).</p> <p>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.</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>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</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p> <p>Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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 общечеловеческих ценностей.	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, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 10	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
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

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	<p>Практический опыт: В организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа</p> <p>Умения: Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа</p> <p>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 (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом.</p>
	ПК 1.2. Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с	<p>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</p>

	<p>использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях</p>	<p>метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; В использовании аэронавигационных карт.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	--	---

	<p>ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практический опыт: В осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Умения: Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>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</p>
	<p>ПК 1.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практический опыт: По обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p> <p>Умения: Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p> <p>Знания: Методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа</p>
	<p>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 назначению</p>	<p>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, 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.</p> <p>Умения: Осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; Осуществлять наладку измерительных</p>

		<p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>ПК 1.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Практический опыт: По ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p> <p>Умения: Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>

		<p>Знания: Порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>
	ПК 1.7 Изучать район планируемых полетов, осуществлять подбор площадок для взлета и посадки БВС самолетного типа с учетом возможности подъезда (подхода) к ним	
<p>Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>ПК 2.1. Организовать и осуществлять предварительную и предполётную подготовку беспилотных авиационных систем вертолетного типа в производственных условиях</p>	<p>Практический опыт: В организации и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p> <p>Умения: Организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p> <p>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.</p>
	<p>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</p>	<p>Практический опыт: В планирование, подготовки и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; В применении основ авиационной метеорологии, получения и использовании метеорологической информации; в использовании аэронавигационных карт.</p> <p>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;</p>

		<p>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.</p>
		<p>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.</p>
	<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолётного тип</p>	<p>Практический опыт: В осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>Умения: осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением</p> <p>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.</p>

	<p>ПК 2.4 Осуществлять обработку данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Практический опыт: По обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
		<p>Умения: Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
		<p>Знания: Методов обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа</p>
	<p>ПК 2.5 Осуществлять комплекс мероприятий по проверке исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению</p>	<p>Практический опыт: По технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного 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 вертолетного 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 вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.</p>
		<p>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.</p>

		<p>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.</p>
	<p>ПК 2.6 Вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов</p>	<p>Практический опыт: По ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p> <p>Умения: Ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p> <p>Знания: Порядка ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>
	<p>ПК 2.7 Осуществлять подбор и подготовку картографического материала, полетной документации и ознакомление с ограничениями полета БВС вертолетного типа по маршруту (трассе)</p>	
<p>Эксплуатация и обслуживание функционального</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять входной контроль</p>	<p>Практический опыт: В осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов</p>

оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов	функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом	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 подготовки 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	

		<p>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.</p>
	<p>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</p>	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Знания: Состава, 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.</p>
	<p>ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку</p>	<p>Практический опыт: По наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p>

	<p>оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах</p>	<p>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;</p> <p>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.</p>
		<p>Умения:</p> <p>Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
		<p>Знания:</p> <p>Порядка наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;</p> <p>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;</p> <p>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.</p>
	<p>ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>По ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p> <p>Умения:</p> <p>Ведение эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p>

		<p>Знания: Порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации.</p>
	<p>ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ</p>	<p>Практический опыт: По осуществлению контроля качества выполняемых работ.</p>
		<p>Умения: Осуществлять контроль качества выполняемых работ.</p>
		<p>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.</p>
	<p>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</p>	
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</p>	<p>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 требованиям 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</p>	

5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Структура образовательной программы включает обязательную и вариативную часть. 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 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 (зарегистрированного в Министерстве юстиции России 22.12.2016 №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 от 29.12.2014 г. № 1645;

– 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 08.09.2017г.

– Письма Департамента профессионального образования Министерства образования и науки РФ совместно с ФИРО от 20.10.2010 № 12-696 «О разъяснении 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».

– 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.

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 студентов при проведении учебных занятий и практики не превышает 36 часов.

При реализации ОПОП по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем проводятся учебная (10,5 недель) и производственная (13,5 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.

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».

Студенты 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 - демонстрационный экзамен – выполнение комплексного практического задания на рабочем месте;

– по ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов - демонстрационный экзамен – выполнение комплексного практического задания на рабочем месте;

– по ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом) – демонстрационный экзамен – выполнение комплексного практического задания на рабочем месте.

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

В ходе преддипломной практики студенты 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 текущем контроле успеваемости и промежуточной

аттестации студентов по учебным дисциплинам и профессиональным модулям» и «Об организации обучения студентов 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 студентов 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 студентов, предупреждения студентов и их родителей о возможных последствиях низкой успеваемости, а также для повышения уровня качества подготовки студентов.

В период зачетной недели проводятся зачеты и дифференцированные зачеты по дисциплинам и междисциплинарным курсам, не выносимым на экзаменационную сессию. По итогам проведенного зачета студент 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 ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа (МДК.02.01) - в 6-ом семестре;

- по ПМ.03 Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов – в 7-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 студентов в группе.

При планировании самостоятельной работы студентов 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» студенты - 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 студентов 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.

Приказом директора колледжа в структуру государственной итоговой аттестации может вводиться государственный экзамен, который проводится в формате демонстрационного экзамена по компетенциям чемпионатов Ворлдскиллс.

В ходе выполнения выпускных квалификационных работ со студентами 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 профессии или 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 и литература, иностранный язык, история, физическая культура, основы безопасности жизнедеятельности, химия, обществознание (включая экономику и право), биология, география, экология.

Профильными дисциплинами являются: математика: алгебра и начала анализа, геометрия, информатика, физика.

В общеобразовательный цикл введены дополнительные дисциплины: история Ульяновской области, этика, История авиастроения.

Обязательным для студентов 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 96 часов, в т.ч.:

- История Ульяновской области в объеме 32 часов,
- Этика - в объеме 32 часов
- Введение в специальность - в объеме 32 часов аудиторных занятий.

К общепрофессиональным добавлены дисциплины:

- Информационные технологии в профессиональной деятельности – 84 часа;
- Устройство и обслуживание двигателей внутреннего сгорания – 96 часов;
- Основы экономики, менеджмента и маркетинга - 105 часов;
- Правовые основы профессиональной деятельности – 36 часов.

На новые дисциплины, введенные в общепрофессиональный цикл (добавленные к общепрофессиональным дисциплинам) отведено 321 час 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 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники должен быть готов к выполнению следующих основных видов деятельности:

- Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом.

Объем часов профессиональных модулей составляет 1035 часов.

Объем часов общепрофессиональных дисциплин составляет 1221 час.

Процент практикоориентированности по ОПОП СПО 25.02.06 Производство и обслуживание авиационной техники составляет 65,9%

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*.

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, оснащенные 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 должно соответствовать содержанию деятельности и давать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем осваиваемым видам деятельности, предусмотренным программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Особые условия реализации программы

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

6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательной программы.

В образовательном учреждении в 1-м корпусе (по адресу: проспект Созидателей, дом 13) имеется библиотека (общей площадью 360 кв.м.) с абонементом, читальным залом на 80 посадочных мест, книгохранилищем и компьютерным залом. В библиотеке имеются электронный каталог библиотеки и электронная база учебно-методических пособий, созданных преподавателями

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературой по учебным дисциплинам и профессиональным модулям всех циклов учебного плана по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо 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, состоящего не менее чем из 3 наименований отечественных журналов.

Библиотека колледжа сотрудничает с ООО «Издательский Дом ИНФРА-М» по предоставлению права доступа к электронно-библиотечной системе ZNANIUM.COM с возможностями чтения учебных изданий и скачивания 10% учебного издания и методическим центром по библиотечной работе образовательных учреждений среднего профессионального образования – Ульяновского государственного технического университета.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин и профессиональным модулям основной профессиональной образовательной программы. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и /или электронным изданием по каждой учебной дисциплине и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Во 2-м корпусе образовательного учреждения (по адресу: проспект Созидателей, дом 13 Б) имеется медиатека с 14 компьютерами и библиотека с книгохранилищем общей площадью 70 кв.м.

Во время самостоятельной подготовки все обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Образовательное учреждение располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Колледж обеспечивает обучающихся по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем аудиториями, в которых преподаватели имеют возможность использовать электронные учебно-методические материалы; компьютерными классами, в т.ч. классами открытого доступа в Интернет, которые используются в учебном процессе для проведения занятий по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, предполагающим использование новых информационных технологий.

6.3. 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.

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.

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. Студент имеет возможность ликвидировать текущие задолженности в течение семестра и экзаменационной сессии в часы консультаций преподавателей.

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 курсовой работы (проекта) по профессиональному модулю;
- защиты портфолио обучающегося.

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

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 государственных 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: вид(ы) ГИА; 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

В зависимости от осваиваемой ОПОП СПО и в соответствии с ФГОС СПО выпускная квалификационная работа может выполняться в следующих видах:

- выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа либо демонстрационный экзамен – для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих;
- дипломная работа (дипломный проект) и (или) демонстрационный экзамен – для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

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» (8 редакция), которое действует в образовательном учреждении с 1997 года.

- 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 приобретенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями колледжа, рассматриваются на заседаниях цикловых методических комиссий и утверждаются директором колледжа.

Фонды оценочных средств по промежуточной аттестации представлены в *Приложении Ж*.