

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЛТИЙСКИЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ТЕХНИКУМ»
(АНО ПО «БИТ»)**

УТВЕРЖДАЮ

Директор АНО ПО «БИТ»

Н. Г. Беляева

Н. Г. Беляева 2025 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Наименование укрупненной группы специальностей
25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники

Специальность 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

Квалификация выпускника
Оператор беспилотных летательных аппаратов

Профиль - технический
Уровень подготовки – базовый

Экспертные организации:

Григорьев Дмитрий Владимирович
Иванов Алексей Игоревич



2025 год

Содержание

Используемые сокращения **Раздел 1. Общие положения**

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы **Раздел 3.**

Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 4.1. Общие компетенции
- 4.2. Профессиональные компетенции
- 4.3. Личностные результаты

Раздел 5. условия реализации образовательной программы

- 5.1.1. Учебный план
- 5.1.2. Сводные данные по бюджету времени
- 5.2. Рабочая программа воспитания

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

- 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы
- 6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы
- 6.3. Требования к практической подготовке обучающихся
- 6.4. Требования к организации воспитания обучающихся
- 6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы
- 6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

Раздел 8. Разработчики образовательной программы

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 1.1. ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

Приложение 1.2. ПМ 2. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Приложение 1.3. ПМ 3. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

Приложение 1.4. ПМ 4. Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Приложение 2. Рабочие программы общеобразовательного цикла

Приложение 3. Рабочие программы Социально-гуманитарного цикла

Приложение 4. Рабочие программы общепрофессионального цикла

Приложение 5. Примерный календарный план воспитательной работы

Используемые сокращения:

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

СПО - среднее профессиональное образование

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена

ОУ - образовательное учреждение

УД - учебная дисциплина

ПМ - профессиональный модуль

ПК - профессиональная компетенция

ОК - общая компетенция

МДК - междисциплинарный курс

УП - учебная практика

ПП - производственная практика

ГИА - государственная итоговая аттестация

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая образовательная программа по специальности среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 года № 2 (далее - ФГОС СПО).

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

ПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП СПО:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.04.2021 года № 153 (ред. от 09.08.2022) «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 года № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 года № 762 (ред. от 20.12.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 года № 800 (ред. от 19.01.2023) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 года (ред. от 18.11.2020) «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 г. N 526н «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.10.2022 г., регистрационный N 70505) (профстандарт действует с 01.03.2023 по 01.03.2029).

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПОП:

ФГОС СПО - Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП СПО - примерная образовательная программа;

МДК - междисциплинарный курс;
 ПМ - профессиональный модуль;
 ОК - общие компетенции;
 ПК - профессиональные компетенции;
 ГИА - государственная итоговая аттестация;
 Цикл СГ - социально-гуманитарный цикл;
 Цикл ОП - общепрофессиональный цикл;
 Цикл П - профессиональный цикл;
 МДК - междисциплинарный курс;
 УП - учебная практика;
 1111 - производственная практика (по профилю специальности).

Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: диспетчер.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная форма обучения.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования составляет 4464 академических часов, на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования - 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой в очной форме обучения составляет:

- на базе среднего общего образования 2 года 10 месяцев;
- на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 32 Авиационное.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям:

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация: Оператор беспилотных летательных аппаратов
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПМ 1. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Осваивается
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПМ 2. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Осваивается
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПМ 3. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	Осваивается
Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПМ 4. Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	Осваивается

Раздел 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; - составлять план действия; определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения: - определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.

		Знания: - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения: - определять актуальность нормативноправовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. Знания: - содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: - организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную	Умения: - грамотно излагать свои мысли и оформлять

	коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	документы по профессиональной тематике на государственном языке; - проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: - особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: - описывать значимость своей специальности; - применять стандарты антикоррупционного поведения. Знания: - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по специальности; - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения: - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности. Знания: - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; - основы здорового образа жизни;

		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; - средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения: - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания: - правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенности произношения; - правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Навыки: организация и осуществление предварительной и предполетной подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа.
		Умения: организация и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа; составление полетных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характер перевозимого внешнего груза.
		Знания: основные типы конструкций беспилотных авиационных систем самолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной

	авиационной системы самолетного типа, в том числе: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательной (силовой) установки беспилотного воздушного судна; бортового энергетического оборудования (системы электроснабжения, гидравлической и газовой систем, силовых приводов); комплекта бортового оборудования (радиолинии управления, пилотажнонавигационного комплекса, системы объективного контроля); наземных комплексов транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом; порядка планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.
ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Навыки: выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне самолетного типа с различными вариантами проведения взлета и посадки; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использование аэронавигационных карт. Умения: управление беспилотными воздушными судами самолетного типа в пределах их эксплуатационных ограничений с различными вариантами проведения взлета и посадки, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. Знания: соответствующие эксплуатационные характеристики беспилотного воздушного судна самолетного типа из руководства по летной эксплуатации или другого документа, содержащего данную информацию; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна самолетного типа в полете; порядок действий при выполнении полетов с использованием воздушного судна самолетного типа в особых условиях и особых случаях в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полетов.
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и	Навыки: осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным

управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.	движением. Умения: осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением. Знания: соответствующие правила обслуживания воздушного движения; основы авиационной электросвязи, правила ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.
ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Навыки: техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществление наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнение 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. Умения: осуществление технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществление наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнение 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. Знания: эксплуатационно-техническая документация беспилотных авиационных систем самолетного типа; правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; назначение, основные измерительные приборы и контрольно-проверочная аппаратура; правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основные правила и процедуры 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; 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.
ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Навыки: ведение 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: порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.
ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих	Навыки: выполнение требований воздушного законодательства РФ, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов. Умения: выполнение требований воздушного законодательства РФ а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных

	отраслевых документов.	воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов. Знания: законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; технической документации, отраслевых документов по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа.
	ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Навыки: организация и осуществление транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов самолетного типа согласно требованиям воздушного законодательства РФ. Умения: организация и осуществление транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов самолетного типа согласно требованиям воздушного законодательства РФ. Знания: порядок организации и осуществления транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов самолетного типа; эксплуатационно-техническая документация беспилотных авиационных систем самолетного типа.
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Навыки: организация и осуществление предварительной и предполетной подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа. Умения: организация и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа; составление полетных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характер перевозимого внешнего груза. Знания: основные типы конструкций беспилотных авиационных систем вертолетного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа, в том числе: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна

	(фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательной (силовой) установки беспилотного воздушного судна; бортового энергетического оборудования (системы электроснабжения, гидравлической и газовой систем, силовых приводов); комплекта бортового оборудования (радиоприемника, системы управления, пилотажнонавигационного комплекса, системы объективного контроля); наземных комплексов транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом; порядка планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.
ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Навыки: выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне вертолетного типа с различными вариантами проведения взлета и посадки; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использование аэронавигационных карт. Умения: управление беспилотными воздушными судами вертолетного типа в пределах их эксплуатационных ограничений с различными вариантами проведения взлета и посадки, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. Знания: соответствующие эксплуатационные характеристики беспилотного воздушного судна вертолетного типа из руководства по летной эксплуатации или другого документа, содержащего данную информацию; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна вертолетного типа в полете; порядок действий при выполнении полетов с использованием воздушного судна вертолетного типа в особых условиях и особых случаях в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полетов.
ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и	Навыки: осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением. Умения: осуществление взаимодействия со службами

выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа.	организации и управления воздушным движением. Знания: соответствующие правила обслуживания воздушного движения; основы авиационной электросвязи, правила ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.
ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Навыки: техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществление наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнение 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. Умения: осуществление технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществление наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнение 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. Знания: эксплуатационно-техническая документация

	беспилотных авиационных систем вертолетного типа; правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; назначение, основные измерительные приборы и контрольно-проверочная аппаратура; правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основные правила и процедуры 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; 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.
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Навыки: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа. Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа. Знания: порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых	Навыки: выполнение требований воздушного законодательства РФ, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов. Умения: выполнение требований воздушного законодательства РФ а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов. Знания:

		законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа; правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; правила полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; технической документации, отраслевых документов по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа.
	ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	Навыки: организация и осуществление транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов вертолетного типа согласно требованиям воздушного законодательства РФ. Умения: организация и осуществление транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов вертолетного типа согласно требованиям воздушного законодательства РФ. Знания: порядок организации и осуществления транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов вертолетного типа; эксплуатационно-техническая документация беспилотных авиационных систем вертолетного типа.
	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа. Навыки: организация и осуществление предварительной и предполетной подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы смешанного типа. Умения: организация и осуществление подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы смешанного типа; составление полетных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне смешанного типа и характер перевозимого внешнего груза. Знания: основные типы конструкций беспилотных авиационных систем смешанного типа; порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы смешанного типа, в том числе: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательной (силовой) установки беспилотного воздушного судна; бортового энергетического оборудования

	(системы электроснабжения, гидравлической и газовой систем, силовых приводов); комплекта бортового оборудования (радиолинии управления, пилотажнонавигационного комплекса, системы объективного контроля); наземных комплексов транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом; порядка планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.
ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	Навыки: выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне смешанного типа с различными вариантами проведения взлета и посадки; применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; использование аэронавигационных карт. Умения: управление беспилотными воздушными судами смешанного типа в пределах их эксплуатационных ограничений с различными вариантами проведения взлета и посадки, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете. Знания: соответствующие эксплуатационные характеристики беспилотного воздушного судна смешанного типа из руководства по летной эксплуатации или другого документа, содержащего данную информацию; влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна смешанного типа в полете; порядок действий при выполнении полетов с использованием воздушного судна смешанного типа в особых условиях и особых случаях в полете; связь человеческого фактора с безопасностью полетов.
ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами	Навыки: осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением. Умения: осуществление взаимодействия со службами организации и управления воздушным движением. Знания: соответствующие правила обслуживания

смешанного типа.	воздушного движения; основы авиационной электросвязи, правила ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Навыки: техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществление наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
	Умения: осуществление технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; осуществление наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
	Знания: эксплуатационно-техническая документация беспилотных авиационных систем смешанного типа; правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота,

	систем обеспечения полетов и их функциональных элементов; назначение, основные измерительные приборы и контрольно-проверочная аппаратура; правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры; основные правила и процедуры проведения проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению; процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Навыки: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа. Умения: ведение учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа. Знания: порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.
ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	Навыки: выполнение требований воздушного законодательства РФ, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов. Умения: выполнение требований воздушного законодательства РФ а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов. Знания: законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации беспилотных авиационных систем смешанного типа; правила и положения, касающиеся обладателя

		свидетельства внешнего пилота; правила полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; технической документации, отраслевых документов по эксплуатации беспилотных авиационных систем смешанного типа.
	ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Навыки: организация и осуществление транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов смешанного типа согласно требованиям воздушного законодательства РФ. Умения: организация и осуществление транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов смешанного типа согласно требованиям воздушного законодательства РФ. Знания: порядок организации и осуществления транспортировки и хранения беспилотных воздушных судов смешанного типа; эксплуатационно-техническая документация беспилотных авиационных систем смешанного типа.
Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.	Навыки: подготовка к эксплуатации функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации; использование функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации; подключение функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации и обработке полученных результатов. Умения: подготовка к эксплуатации функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации; использование функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации; подключение функционального оборудования, системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации и обрабатывать полученные результаты. Знания:

		порядок подготовки к эксплуатации функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации; правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации; порядок использования систем крепления функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.
	ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза.	Навыки: использование систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза; обработка полученной полетной информации; обнаружение и устранение 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: использование бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; обработка полученной полетной информации; обнаружение и устранение неисправностей систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза. Знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; порядок использования систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза; методы обработки полученной полетной информации; возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.
	ПК 4.3. Осуществлять	Навыки:

	ведение эксплуатационно-технической документации.	ведение эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации.
		Умения: ведение эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации.
		Знания: порядок ведения эксплуатационно-технической документации, разработки инструкций и другой технической документации.
	ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов.	Навыки: обработка данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов; проверка данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов.
		Умения: обработка данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов; проверка данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов.
		Знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для обработки данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов; -порядок использования функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов; методы обработки данных, полученных от функционального оборудования, систем

		регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов; возможные неисправности функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов, способов их обнаружения и устранения.
	ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение.	Навыки: обработка информации, полученной от систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и организации их хранения; проверка информации, полученной от систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и организации их хранения. Умения: обработка информации, полученной от систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и организации их хранения; проверка информации, полученной от систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и организации их хранения. Знания: состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для обработки информации, полученной от систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и организации их хранения; порядок использования систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и

	организации их хранение. методы обработки информации, полученной от систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизации полученных данных и организации их хранение; возможные неисправности систем фото и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.
--	---

4.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен соответствовать следующими личностным результатам (ЛР):

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионально конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий 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	ЛР 9

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	
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

5.2. Рабочая программа воспитания

5.2.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания - формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/ специалистов среднего звена.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.2.2. Программа разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем и представлена в приложение 3.

5.2.3. Календарный план воспитательной работы

Примерный календарный план воспитательной работы представлен в приложении 6.

Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена имеет следующую структуру:

Код УД, ПМ, МДК	Наименование дисциплины, ПМ, МДК
Общеобразовательная подготовка	
Базовые учебные дисциплины	
ООД.01	Русский язык
ООД.02	Литература
ООД.03	Иностранный язык
ООД.04	Химия
ООД.05	Биология
ООД.06	История
ООД.07	Обществознание
ООД.08	География
ООД.09	Физическая культура
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины
ООД.11	Математика
ООД.12	Информатика
ООД.13	Физика

ООД.14	Индивидуальный проект
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История России
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы психологии в профессиональной деятельности
ОГСЭ.06	Основы мировых религиозных культур
ОГСЭ.07	Основы бережливого производства
Математический и общий естественнонаучный цикл	
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информационные технологии в профессиональной деятельности
Профессиональный цикл	
Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01	Техническая механика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Материаловедение
ОП.04	Инженерная графика
ОП.05	Безопасность жизнедеятельности
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.07	Основы авиационной метеорологии
ОП.08	Основы аэродинамики и динамики полета
ОП.09	Безопасность полетов
ОП.10	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.11	Основы воздушной экономики транспорта
ОП.12	Основы финансовой грамотности
Профессиональные модули	
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
МДК.01.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
МДК.01.02	Эксплуатация пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
УП.01.01	Учебная практика
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)
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	Эксплуатация пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа
УП.02.01	Учебная практика
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)

ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
МДК.03.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
МДК.03.02	Эксплуатация пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
УП.03.01	Учебная практика
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.04	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов
МДК.04.01	Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов
УП.04.01	Учебная практика
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПМ.05	Выполнение работ по профессии Оператор наземных средств управления беспилотным летательным аппаратом
МДК.05.01	Наладка, настройка, регулировка и опытная проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на БЛА
УП.05.01	Учебная практика
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)
ПДП.00. Производственная практика (преддипломная)	
ПА.00 Промежуточная аттестация	
ГИА.00 Государственная (итоговая) аттестация	
ГИА.01 Подготовка выпускной квалификационной работы	
ГИА.02 Защита выпускной квалификационной работы	

Выполнение курсовой работы в рамках учебной дисциплины Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа реализуется в пределах времени, отводимого на ее изучение.

Консультации для обучающихся предусмотрены из расчета 4 часов на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе и в период реализации образовательной программы среднего общего образования. Для проведения консультаций предусмотрены следующие формы: групповые, индивидуальные, устные.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы на базе воинских частей, определенных военным комиссариатом.

Распределение вариативной части

Часы обязательной и максимальной учебной нагрузки вариативной части распределены в структуре ППССЗ следующим образом:

Код и наименование цикла	Количество часов	
	Максимальная учебная нагрузка, час.	Обязательная учебная нагрузка, час
ОГСЭ. Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	456	440
ОГСЭ.01 Основы философии	36	34

ОГСЭ.02 История России	46	44
ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности	178	168
ОГСЭ.04 Физическая культура	160	160
Основы психологии в профессиональной деятельности	36	34
П. Профессиональный цикл		
ОП. Общепрофессиональные дисциплины	68	68
ОП.05 Безопасность жизнедеятельности	68	68
ПМ. Профессиональные модули		
ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	636	330
МДК.01.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	226	222
МДК.01.02 Эксплуатация пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	110	108
УП.01.01 Учебная практика	108	108
ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	180
ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	632	326
МДК.02.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, мультикоптеров и конвертопланов (с вертикальным взлетом и посадкой), обеспечение безопасности полетов	224	220
МДК.02.02 Эксплуатация пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	108	106
УП.02.01 Учебная практика	144	144
ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144	144
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	636	332
МДК.03.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	218	216
МДК.03.02 Эксплуатация пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	118	116
УП.03.01 Учебная практика	108	108
ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	180
ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	346	152
МДК.04.01 Электронные системы функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна и систем крепления внешних грузов	154	152
УП.04.01 Учебная практика	72	72

ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)	180	180
ИТОГО:	2250	1140

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

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

Перечень специальных помещений

№	Наименование	
1.	социально-экономических дисциплин	Кабинеты
2.	иностранного языка (лингвфонный)	
3.	математики	
4.	инженерной графики	
5.	метрологии, стандартизации и сертификации	
6.	информационных технологий	
7.	методический	
8.	безопасности полётов	
9.	технической механики	
10.	основ авиационной метеорологии	
11.	безопасности жизнедеятельности	
12.	основ аэродинамики	
13.	приборного и электрорадиотехнического оборудования	Лаборатории
14.	электротехники и электроники	Мастерские
15.	тренажерный центр	
16.	спортивный зал	Спортивный комплекс
17.	спортивный стадион	
18.	библиотека, читальный зал с выходом в Интернет	Залы
19.	актовый зал	

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий и баз практики по специальности

Образовательная организация, реализующая программу по специальности, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ОП перечень материально -технического обеспечения, включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение лабораторий и мастерских

Лаборатория «приборного и электрорадиотехнического оборудования»:

-Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3,

оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб;) или аналоги;

- 12-15 комплектов компьютерных комплектующих для производства сборки, раз - борки и сервисного обслуживания ПК и оргтехники;

- Специализированная мебель для сервисного обслуживания ПК с заземлением и защитой от статического напряжения;

- Проектор и экран;

- Маркерная доска;

- Программное обеспечение общего и профессионального назначения.

Лаборатория «электротехники и электроники»:

- Паяльник – 15 шт.

- Микросхемы для распайки 15 шт.

- Комплекс оборудования по промышленной электронике К48-24 – 6 шт.

- Генератор шума сетевой SP-41С – 1 шт.

- Генератор стандартных сигналов Г4-107 – 2 шт.

- Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112/1 – 1 шт.

- Генератор многофункциональный измерительный Г-43101 – 1 шт.

- Вольтметр универсальный В7-26 – 4 шт.

- Частотомер универсальный электронно-счетный ЧЗ-62/1 – 3 шт.

- Тестер универсальный Ц4312 – 3 шт.

- Мульти тестер стрелочный УХ-1000 – 8 шт.

- Мульти тестер цифровой DT-830В – 6 шт.

- Источник вторичного питания PRO-600 – 4 шт.

- Микровольтметр М1104 – 3 шт.

- Цифровой осциллограф С1-86 – 4 шт.

- Функциональный генератор PCG10/8016 – 6 шт.

- Аппаратно-программный комплекс моделирования сигналов LAB-2000 – 6 шт. шт.

- Генератор сигналов высокой частоты Г4-102 – 2 шт.

- Генератор сигналов с амплитудной модуляцией Г4-102А – 4 шт.

- Стенд Диоды – 1 шт.

- Стенд Конденсаторы – 2 шт.

- Стенд Резисторы – 1 шт.

- Стенд Трансформаторы – 1 шт.
- Учебно-лабораторные стенды для освоения типовых схмотехнических решений – 2 шт.

6.1.2.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы:

6.2.1. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ, в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

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

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

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

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО и специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на *любом* курсе обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации.

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся:

6.4.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией самостоятельно.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и другие);

- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и другие);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы:

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 32 Авиастроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

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

Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее - ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, осваивающие образовательные программы в области искусств, медицинского образования и фармацевтического образования, в области подготовки кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, если иное не установлено соответствующим ФГОС СПО, сдают ГИА в форме государственного экзамена и (или) защиты дипломного проекта (работы).

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта). Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 4.

Раздел 8. Разработчики образовательной программы

Группа разработчиков

ФИО	Организация, должность
Зотова Н. В.	АНО ПО «БИТ», методист
Трусова С.А.	АНО ПО «БИТ», руководитель учебно-производственного корпуса
Околот Д.Я.	АНО ПО «БИТ», заместитель директора по МТОиБ
Гришко А. Н.	АНО ПО «БИТ», преподаватель

Руководитель группы

ФИО	Организация, должность
Дорофеева Е. Е.	АНО ПО «БИТ», заместитель директора по УВР