

ХАРЦЫЗСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ (ФИЛИАЛ)  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО «ФАБРИКА  
«ДОНБАСС-ЛИБЕРТИ»  
Д.А. Щевченко  
«30» 04 2025 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ХТК  
И.В. Храмов  
«30» 04 2025 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**(на базе основного общего образования)**

**Уровень образования**

среднее профессиональное  
образование

**Специальность**

25.02.08 Эксплуатация беспилотных  
авиационных систем

**Квалификация:**

Оператор беспилотных летательных  
аппаратов

**Форма обучения**

очная

**Нормативный срок обучения**

3 года 10 месяцев

**Срок освоения по данной  
программе**

3 года 10 месяцев

Харцызск – 2025

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 г. № 2. зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2023 г. N 72345

**Организация – разработчик:** Харцызский технологический колледж (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

**Разработчики:** Левицкая О.И. – председатель цикловой комиссии специальных электротехнических дисциплин и автоматизации Харцызского технологического колледжа (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет»

Рассмотрено  
на заседании педагогического совета  
от 30.04.2025 г. № 5

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b>	4
<b>РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	6
<b>РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА</b>	7
<b>РАЗДЕЛ 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	8
4.1 Общие компетенции	8
4.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	12
<b>РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	36
5.1 Учебный план	36
5.2 График учебного процесса	36
5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	36
5.4 Программы учебных и производственных практик	37
5.5 Рабочая программа воспитания	37
<b>РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	38
6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	38
6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	39
6.3 Требования к практической подготовке обучающихся	39
6.4 Требования к организации воспитания обучающихся	40
6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	40
6.6 Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	41
<b>РАЗДЕЛ 7 ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b>	42
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Приложение 1	
Приложение 2	
Приложение 3	
Приложение 4	
Приложение 5	
Приложение 6	
Приложение 7	

## РАЗДЕЛ 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем базовой подготовки разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Минпросвещения России от 9 января 2023 года №2 (далее – ФГОС СПО).

1.2 Нормативные основания для разработки ОПОП(ППССЗ):

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.04.2021 № 153 «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 9 января 2023 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем зарегистрировано в Минюсте России зарегистрировано в Минюсте России 13 февраля 2023 г. N 72345;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее».
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 г. № 358н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по летной эксплуатации беспилотных авиационных систем (внешний пилот) в составе с одним или несколькими беспилотными воздушными судами максимальной взлетной массой более 30 кг».
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».
- Утвержденная примерная образовательная программа специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем протоколом федерального учебно-методического объединения в системе среднего профессионального образования по УГПС 25.00.00 Аэронавигация и эксплуатация. Зарегистрировано в государственном реестре примерных образовательных программ 123/2024. Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО от 16.12.2024 № 01-09-1329/2024

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

**СПО** – среднее профессиональное образование;  
**ФГОС СПО** – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;  
**ОО** – образовательная организация;  
**ОПОП** – основная профессиональная образовательная программа;  
**ОК** – общая компетенция;  
**ПК** – профессиональная компетенция;  
**УД** – учебная дисциплина;  
**ПМ** – профессиональный модуль;  
**МДК** – междисциплинарный курс;  
**УП** – учебная практика;  
**ПП** – производственная практика;  
**ФОС** – фонд оценочных средств;  
**КИМ** – контрольно-измерительные материалы для промежуточной аттестации;  
**КОС** – контрольно-оценочные средства для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю;  
**ГИА** – государственная итоговая аттестация по специальности;  
**ВКР** – выпускная квалификационная работа (проект).

## **РАЗДЕЛ 2 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: «Оператор беспилотных летательных аппаратов».

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Оператор беспилотных летательных аппаратов» – 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: «Оператор беспилотных летательных аппаратов» – 3 года 10 месяцев.

### **РАЗДЕЛ 3 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

Область и объекты профессиональной деятельности выпускников: 17 Транспорт, 32 Авиастроение, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

## РАЗДЕЛ 4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1 Общие компетенции

<b>Код компетенции</b>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Знания, умения</b>
OK 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b></p> <p>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части</p> <p>определять этапы решения задачи</p> <p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы</p> <p>составлять план действия</p> <p>определять необходимые ресурсы</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>реализовывать составленный план</p> <p>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить</p> <p>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях</p>

		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	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять задачи для поиска информации определять необходимые источники информации планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию выделять наиболее значимое в перечне информации оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p>

	использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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
OK 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности правила разработки бизнес-планов порядок выстраивания презентации кредитные банковские продукты
OK 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности

OK 06	<p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>описывать значимость своей специальности</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по специальности</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
OK 07	<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p>
OK 08	<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности</p>

	деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности <b>Знания:</b> 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	<b>Умения:</b> 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 <b>Знания:</b> 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 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

<b>Виды деятельности</b>	<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Показатели освоения компетенции</b>
ВД.1 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнять полетное задания</p> <p>учитывать ограничения в районе выполнения полета</p> <p>подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку</p> <p>собирать и разбирать систему запуска (катапульту)</p> <p>оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку</p> <p>подготовить программы полета</p> <p>подготовить полетную документацию</p> <p>прроверить готовность беспилотной авиационной системы</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать специализированные цифровые платформы</p> <p>анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку</p> <p>использовать специальное программное обеспечение</p> <p>собирать и разбирать систему запуска (катапульту)</p> <p>составлять полетное задание и план полета</p> <p>оценивать техническое состояние и готовность к использованию</p> <p>оформлять полетную и техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации</p> <p>получение разрешения на использование воздушного пространства</p> <p>порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов</p> <p>основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии</p> <p>требования эксплуатационной документации</p> <p>летно-технические характеристики</p> <p>порядок планирования полета</p> <p>порядок подготовки программы полета</p>

		порядок проведения предполетной подготовки
	ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	<b>Навыки:</b> уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными принимать решение на взлет выполнять запуск дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета выполнять полет в соответствии с полетным заданием анализировать аeronавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания выполнять действия при возникновении особых случаев в полете проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке выполнять послеполетный осмотр ведение полетной и технической документации
		<b>Умения:</b> осуществлять запуск беспилотного воздушного судна осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов определять пространственное положение принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета выполнять послеполетные работы оформлять полетную и техническую документацию
		<b>Знания:</b> нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации порядок производства полетов беспилотными воздушными судами основы аeronавигации, аэродинамики, метеорологии требования эксплуатационной документации правила ведения радиосвязи порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях порядок действий экипажа при проведении поисковых работ технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования

		порядок проведения послеполетных работ
		правила ведения и оформления полетной и технической документации
	ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа.	<b>Навыки:</b> информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов вести радиосвязь с органами ОрВД и отражать в полетной документации
		<b>Умения:</b> осуществлять дистанционный контроль параметров полета использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета составлять полетное задание и план полета вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов
		<b>Знания:</b> нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации порядок ведения радиосвязи правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве

		порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета
		правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения
		порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях
		технология выполнения авиационных работ
		ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства
	ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности</p> <p>проводить подготовку стартово-посадочной площадки</p> <p>контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы</p> <p>оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>оформлять техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию</p> <p>назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы</p> <p>классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>
	ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности</p> <p>обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)</p> <p>вести техническую документацию</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией</p>

		использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
		использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
	<b>Знания:</b>	
		перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения
		порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
		правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
		требования охраны труда и пожарной безопасности
		правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
	<b>Навыки:</b>	
		изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
		подготовка полетной документации
		проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
		ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии
	<b>Умения:</b>	
		читать аeronавигационные материалы
		анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных

	<p>воздушных судов, руководящих отраслевых документов</p> <p>использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии</p> <p>использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета</p> <p>выполнять аэронавигационные расчеты</p> <p>составлять полетное задание и план полета</p> <p>оформлять полетную и техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ</p> <p>нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном</p> <p>порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве</p> <p>требования эксплуатационной документации</p> <p>порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</p> <p>правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>транспортировать к месту взлета (от места посадки)</p> <p>приводить в предстартовое состояние</p> <p>обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов</p> <p>проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)</p> <p>использовать взлетные устройства (приспособления)</p> <p>производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</p>
PK 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	

		<p>производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы</p> <p>правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>
ВД 2 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнять полетное задание</p> <p>учитывать ограничения в районе выполнения полета</p> <p>подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку</p> <p>оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку</p> <p>подготовить программы полета</p> <p>подготовить полетную документацию</p> <p>проверить готовность беспилотной авиационной системы</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>использовать специализированные цифровые платформы</p> <p>анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку</p> <p>использовать специальное программное обеспечение</p> <p>составлять полетное задание и план полета</p> <p>оценивать техническое состояние и готовность к использованию</p> <p>оформлять полетную и техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации</p> <p>получение разрешения на использование воздушного пространства</p> <p>порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов</p> <p>основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии</p> <p>требования эксплуатационной документации</p> <p>летно-технические характеристики</p> <p>порядок планирования полета</p> <p>порядок подготовки программы полета</p> <p>порядок проведения предполетной подготовки</p>

ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными</li> <li>принимать решение на взлет</li> <li>выполнять запуск</li> <li>дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета</li> <li>выполнять полет в соответствии с полетным заданием</li> <li>анализировать аeronавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания</li> <li>выполнять действия при возникновении особых случаев в полете</li> <li>проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации</li> <li>принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке</li> <li>выполнять послеполетный осмотр</li> <li>ведение полетной и технической документации</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>осуществлять запуск беспилотного воздушного судна</li> <li>осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета</li> <li>распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов</li> <li>определять пространственное положение</li> <li>принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета</li> <li>выполнять послеполетные работы</li> <li>оформлять полетную и техническую документацию</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации</li> <li>порядок производства полетов беспилотными воздушными судами</li> <li>основы аeronавигации, аэродинамики, метеорологии</li> <li>требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи</li> <li>порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях</li> <li>порядок действий экипажа при проведении поисковых работ</li> <li>технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования</li> <li>порядок проведения послеполетных работ</li> <li>правила ведения и оформления полетной и технической документации</li> </ul>
ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со	<p><b>Навыки:</b></p>

<p>службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа.</p>	<p>информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки</p> <p>подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий</p> <p>осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов</p> <p>вести радиосвязь с органами ОрВД и отражать в полетной документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять дистанционный контроль параметров полета</p> <p>использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии</p> <p>использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета</p> <p>составлять полетное задание и план полета</p> <p>вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения</p> <p>распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации</p> <p>порядок ведения радиосвязи</p> <p>правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ</p> <p>нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов</p> <p>порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве</p> <p>порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</p> <p>правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</p> <p>порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях</p> <p>технология выполнения авиационных работ</p>
---	--

		ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства
	ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности проводить подготовку стартово-посадочной площадки</p> <p>контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы</p> <p>оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>оформлять техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы</p> <p>классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>
	ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)</p> <p>вести техническую документацию</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру</p> <p>использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы</p>

		<b>Знания:</b> перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения  порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы  правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы  требования охраны труда и пожарной безопасности  правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
	ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов.	<b>Навыки:</b> изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее  подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий  подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна  подготовка полетной документации  проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием  ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии <b>Умения:</b> - Читать аэронавигационные материалы анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов  использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии  использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета выполнять аэронавигационные расчеты

		<p>составлять полетное задание и план полета</p> <p>оформлять полетную и техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ</p> <p>нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном</p> <p>порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве</p> <p>требования эксплуатационной документации</p> <p>порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</p> <p>правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</p>
	ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	<p><b>Навыки:</b></p> <p>транспортировать к месту взлета (от места посадки)</p> <p>приводить в предстартовое состояние</p> <p>обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов</p> <p>проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)</p> <p>использовать взлетные устройства (приспособления)</p> <p>производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</p> <p>производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы</p> <p>правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>

ВД 3 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.	<b>Навыки:</b>
		выполнять полетное задание учитывать ограничения в районе выполнения полета подбирать и подготавливать стартово-посадочную площадку оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку подготовить программы полета подготовить полетную документацию проверить готовность беспилотной авиационной системы
	ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	<b>Умения:</b>
		использовать специализированные цифровые платформы анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку использовать специальное программное обеспечение составлять полетное задание и план полета оценивать техническое состояние и готовность к использованию оформлять полетную и техническую документацию
		<b>Знания:</b>
		правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации получение разрешения на использование воздушного пространства порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии требования эксплуатационной документации летно-технические характеристики порядок планирования полета порядок подготовки программы полета порядок проведения предполетной подготовки
		<b>Навыки:</b>
		уточнять полетное задание в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными принимать решение на взлет выполнять запуск дистанционно управлять полетом и контролировать параметры полета

	<p>выполнять полет в соответствии с полетным заданием</p> <p>анализировать аeronавигационную, метеорологическую, орнитологическую обстановку в ходе выполнения полетного задания</p> <p>выполнять действия при возникновении особых случаев в полете</p> <p>проводить поисковые работы в случае аварийной ситуации</p> <p>принимать решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке</p> <p>выполнять послеполетный осмотр</p> <p>ведение полетной и технической документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять запуск беспилотного воздушного судна</p> <p>осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета</p> <p>распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов</p> <p>определять пространственное положение</p> <p>принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета</p> <p>выполнять послеполетные работы</p> <p>оформлять полетную и техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации</p> <p>порядок производства полетов беспилотными воздушными судами</p> <p>основы аeronавигации, аэrodинамики, метеорологии</p> <p>требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи</p> <p>порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях</p> <p>порядок действий экипажа при проведении поисковых работ</p> <p>технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования</p> <p>порядок проведения послеполетных работ</p> <p>правила ведения и оформления полетной и технической документации</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>информировать соответствующие органы ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки</p>
ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ	

	<p>беспилотными воздушными судами смешанного типа.</p>	<p>подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий</p> <p>осуществлять взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов</p> <p>вести радиосвязь с органами ОрВД и отражать в полетной документации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>осуществлять дистанционный контроль параметров полета</p> <p>использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии</p> <p>использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета</p> <p>составлять полетное задание и план полета</p> <p>вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения</p> <p>распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации</p> <p>порядок ведения радиосвязи</p> <p>правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ</p> <p>нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов</p> <p>порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве</p> <p>порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</p> <p>правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</p> <p>порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях</p> <p>технология выполнения авиационных работ</p> <p>ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства</p> <p><b>Навыки:</b></p> <p>выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности</p>
	<p>ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические</p>	

	<p>неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p>	<p>проводить подготовку стартово-посадочной площадки</p> <p>контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы</p> <p>оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем</p> <p>оформлять техническую документацию</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию</p> <p>назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы</p> <p>классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>
	<p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности</p> <p>обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости)</p> <p>вести техническую документацию</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией</p> <p>использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру</p> <p>использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения</p>

		порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы
		правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы
		требования охраны труда и пожарной безопасности
		правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	<b>Навыки:</b>	изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
		подготовка плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий
		подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна
		подготовка полетной документации
		проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием
		ведение полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии
	<b>Умения:</b>	читать аэронавигационные материалы
		анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов
		использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии
		использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета
	<b>Знания:</b>	выполнять аэронавигационные расчеты
		составлять полетное задание и план полета
		оформлять полетную и техническую документацию
		правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации

		<p>Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ</p> <p>нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов</p> <p>нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном</p> <p>порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве</p> <p>требования эксплуатационной документации</p> <p>порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета</p> <p>правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения</p>
	<p>ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>транспортировать к месту взлета (от места посадки)</p> <p>приводить в предстартовое состояние</p> <p>обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов</p> <p>проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки)</p> <p>использовать взлетные устройства (приспособления);</p> <p>производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях</p> <p>производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы</p> <p>правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы</p> <p>требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>
ВД 4 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной	<p>ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Выполнять подвес полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием</p>

нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	информации.	Учитывать ограничения полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию	
		Подбирать и рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования	
Подготовить программы полета с учетом использования полезной нагрузки			
Расшифровывать информацию, поступающую с полезной нагрузки			
Использовать в своей работе информацию, снятую с полезной нагрузки			
Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с полезной нагрузки информации			
Оформлять техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки			
<b>Умения:</b>			
Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение			
Анализировать различные программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки информации			
Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки			
Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования			
Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки			
<b>Знания:</b>			
Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации			
Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки			
Требования эксплуатационной документации			
Летно-технические характеристики полезной нагрузки			
Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки			
ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного		<b>Навыки:</b>	
		Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности навесного оборудования	
		Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)	

	<p>пространства, а также систем крепления внешнего груза.</p>	<p>Рассчитать центровку беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза</p>
		<p>Подготовить программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза</p>
		<p>Расшифровывать информацию, поступающую с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p>
		<p>Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации</p>
		<p>Вести техническую документацию</p>
	<p><b>Умения:</b></p> <p>Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов</p>	
		<p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру</p>
		<p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза</p>
	<p><b>Знания:</b></p> <p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения</p>	
	<p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования</p>	
	<p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p>	
	<p>Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования</p>	
<p>ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации.</p>	<p><b>Навыки:</b></p>	
	<p>Выполнять ведение эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием</p>	
	<p>Расшифровывать информацию, поступающую с полезной нагрузки с ведением технической документации</p>	

		<p>Использовать в своей работе эксплуатационно-техническую документацию об используемой полезной нагрузки</p> <p>Пользоваться различными цифровыми платформами для ведение эксплуатационно-технической документации</p> <p>Оформлять эксплуатационно-техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение</p> <p>Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки</p> <p>Требования к ведению эксплуатационно-технической документации</p>
	<p>ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов.</p>	<p><b>Навыки:</b></p> <p>Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию</p> <p>Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расшифровывать информацию, полученную от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов</p> <p>Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации</p> <p>Вести техническую документацию по регистрации полетной информации</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру</p> <p>Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации</p>

		Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации
		<b>Знания:</b>
		Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации
		Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения
		Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации
	PK 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.	<b>Навыки:</b>
		Проводить послеполетный осмотр и снимать полученную с навесного оборудования информацию
		Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости)
		Расшифровывать информацию, полученную от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
		Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации
		Систематизировать полученные данные
		Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
		<b>Умения:</b>
		Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру
		Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства
		<b>Знания:</b>
		Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной

	<p>поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Правила организации хранения полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>
--	--

## **РАЗДЕЛ 5 СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

## 5.1 Учебный план

Учебный план ОПОП СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных курсов, дисциплин (модулей), практик, иных видов учебной деятельности обучающихся и формы промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план приведен в Приложении 1.

## 5.2 Календарный учебный график

 Обучение по дисциплинам  
и междисциплинарным курсам

У Учебная практика

:: Промежуточная  
аттестация

II Производственная практика

= Каникулы

Пд Преддипломная практика

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин профессиональных модулей

В соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» и ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (базовый уровень подготовки) в рабочих программах учебных дисциплин, междисциплинарных курсов, практик, профессиональных модулей четко сформулированы конечные результаты обучения в соответствии с осваиваемыми знаниями, умениями, практическим опытом, осваиваемыми компетенциями, в целом, по ООП - ППССЗ.

Структура рабочих программ содержит следующие разделы:

- Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины
  - Структура и содержание учебной дисциплины
  - Условия реализации учебной дисциплины
  - Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочие программы по дисциплинам и профессиональным модулям приведены в Приложении 2.

## **5.4 Программы учебных и производственных практик**

В соответствии с Приказом Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» и ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, практика является обязательным разделом ППССЗ.

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

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

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций и реализуются концентрированно в рамках профессиональных модулей. В качестве формы промежуточной аттестации по учебной и производственной практикам предусмотрен дифференцированный зачет, который является обязательным условием для допуска к экзамену по модулю.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Примерные рабочие программы практик приведены в Приложении 3.

## **5.5 Рабочая программа воспитания**

Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценостные 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.

Рабочая программа воспитания приведена в Приложении 4.

## РАЗДЕЛ 6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### **6.1 Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

Специальные помещения представлены учебными аудиториями 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:

- кабинет русского языка и литературы;
  - кабинет истории и обществознания;
  - кабинет иностранного языка;
  - кабинет биологии;
  - кабинет математики;
  - кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности;
  - кабинет социально-гуманитарных дисциплин;
  - лаборатория физики;
  - лаборатория химии;
  - кабинет социально-экономических и управленческих дисциплин;
  - кабинет социально-гуманитарных дисциплин;
  - кабинет основ безопасности и защиты Родины;
  - кабинет охраны труда и БЖД;
  - кабинет физического воспитания;
  - лаборатория беспилотных авиационных систем и воздушных судов;
  - лаборатория информатики и ИКТ;
  - лаборатория информационных компьютерных технологий;
  - лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации;
  - лаборатория монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации промышленного оборудования;
  - лаборатория электрических аппаратов;
  - лаборатория технической механики, эксплуатации механического и электромеханического оборудования;
  - лаборатория электрических машин, электропривода;
  - лаборатория технического обслуживания, эксплуатации, ремонта и диагностики электрического, электромеханического оборудования и электрооборудования электрических станций;
  - лаборатория электротехники, электроники и электрических измерений
  - лаборатория программируемых логических контроллеров, мехатронных систем и робототехнических комплексов;
  - лаборатория электротехники, электроники и схемотехники;
  - лаборатория организации и принципов построения информационных систем и сетей;
  - лаборатория автоматизированных систем управления электрического, электромеханического оборудования и мехатронных систем;
  - лаборатория основ автоматизации производств и мехатронных систем;
  - лаборатория материаловедения;
  - лаборатория организации монтажа, ремонта, наладки мехатронных систем управления и средств измерения;
- Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- Спортивный зал;
- Слесарно-токарные мастерские;

## Оснащение баз практик

Реализация ОПОП предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских Харцызского технологического колледжа (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий национальный технический университет» и в организациях соответствующего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении конкурсов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области организация и ведение технологических процессов ремонта и обслуживания технологического оборудования; организация деятельности структурного подразделения.

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

## **6.2 Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

Библиотечный фонд образовательной организации должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

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 (удаленный 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).

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**

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путём 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.

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем

(профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимся 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.

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

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 (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

#### **6.4 Требования к организации воспитания обучающихся**

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

Рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы образовательная организация разрабатывает и утверждает самостоятельно с учетом примерных рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

#### **6.5 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы Харцызского технологического колледжа (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДонНТУ» обеспечивается педагогическими работниками, 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 организации и ведение технологических процессов сварочного производства; организация деятельности структурного подразделения, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трёх лет.

Квалификация педагогических работников Харцызского технологического колледжа (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДонНТУ» отвечает 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**

Примерные 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 ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонды оценочных средств формируются из контрольно-оценочных средств учебных дисциплин и профессиональных модулей соответствующей ППССЗ.

Оценка качества освоения ОПОП СПО – ППССЗ, полноты приобретенных обучающимся результатов обучения, компетенций, а также знаний, умений и практического опыта осуществляется путем проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебным предметам, дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, по итогам прохождения практики, по итогам выполнения курсового проекта.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы обучающихся. Формы и порядок проведения промежуточной аттестации устанавливаются колледжем самостоятельно. Периодичность проведения промежуточной аттестации определяется утвержденным учебным планом и графиками учебного процесса.

Промежуточная аттестация проводится на основе принципов объективности, беспристрастности. Оценка результатов освоения обучающимся образовательных программ осуществляется в зависимости от достигнутых обучающимся результатов.

Формами текущего контроля являются: устные опросы, письменные работы, самостоятельные работы, групповые работы, семинарские занятия, контрольные работы, срезовые работы, административные проверочные работы, тесты. Форму текущей аттестации определяет преподаватель с учетом контингента обучающихся, содержания учебного материала. Текущий контроль преподаватели проводят в пределах учебного времени как традиционными, так и инновационными методами.

Промежуточная аттестация проводится по завершении периодов освоения обучающимися компонентов образовательной программы, установленных календарным учебным графиком по образовательной программе.

Промежуточная аттестация обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей и состояния здоровья.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются: экзамен (комплексный) дифференцированный зачет (комплексный), зачет, защита курсового проекта, итоговая оценка, экзамен по модулю, квалификационный экзамен.

Форма проведения промежуточной аттестации – устная, письменная, с использованием компьютерных технологий. Возможно сочетание указанных форм.

Аттестационные материалы разрабатываются преподавателем путем актуализации фонда оценочных средств по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям, практикам. Содержание аттестационных материалов должно отвечать содержанию рабочей программы.

Перечень оценочных средств промежуточной аттестации, порядок проведения, используемые инструменты и технологии, критерии оценивания результатов обучения указываются в рабочей программе.

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для Харцызского технологического колледжа (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДонНТУ». Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники Харцызского технологического колледжа (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДонНТУ», освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта Харцызский технологический колледж (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДонНТУ» определяет самостоятельно с

учетом ОПОП.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: «Оператор беспилотных летательных аппаратов».

Для государственной итоговой аттестации Харцызским технологическим колледжем (филиал) Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «ДонНТУ» разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

## РЕЦЕНЗИЯ

на программу подготовки специалистов среднего звена  
по специальности среднего специального образования 25.02.08 Эксплуатация  
беспилотных летательных аппаратов, разработанную Харцызским  
технологическим колледжем (филиалом) федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донецкий  
национальных технический университет»

Рецензируемая программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов, разработанная в Харцызском технологическом колледже (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Донецкий национальный технический университет», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную колледжем с учетом требований работодателей и рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 г № 2 зарегистрированного в Минюсте России 13.02.2023 г. N 2345

Представленная образовательная программа содержит характеристику подготовки по специальности, характеристику профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы, сведения о документах, организацию и содержание образовательного процесса, сведения о контроле и оценке результатов освоения образовательной программы, ресурсного обеспечения реализации образовательной программы.

В ППССЗ перечислены все виды профессиональной деятельности, общие и профессиональные компетенции выпускника. Образовательная программа определяет и регламентирует цели и содержание образовательного процесса.

Содержание программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик соответствуют требованиям к знаниям, умениям, практическому опыту, направлено на освоение видов профессиональной деятельности по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов в соответствии с ФГОС.

Объем времени на освоение учебных дисциплин профессиональных модулей, учебных и производственных практик достаточен для освоения указанного содержания учебного материала.

Объем и содержание практических работ содержит достаточное количество заданий, позволяющих приобрести необходимые умения и навыки. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Объем времени вариативной части ППССЗ распределен оптимально

между предложенными ФГОС дисциплинами, модулями, на увеличение практической подготовки и соответствует профессиональным стандартам, запросам регионального рынка труда и отображает требование отрасли к подготовке новых кадров.

Представленная на рецензирование ППССЗ разработана в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов, квалификация – оператор беспилотных летательных аппаратов, с учетом профессионального стандарта. Программа соответствует актуальному уровню развития отрасли, спецификации региона, запросам работодателей и может обеспечивать формирование необходимых компетенций, знаний, умений, практического опыта. Часы вариативной части использованы на приобретение дополнительных знаний, умений, компетенций и практического опыта.

Программа рекомендована к реализации в образовательном процессе при подготовке специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных летательных аппаратов

РЕЦЕНЗЕНТ

Директор ООО «ФАБРИКА  
«ДОНБАСС – ЛИБЕРТИ»

