государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Батайский техникум железнодорожного транспорта и строительства» имени Героя Советского Союза П.А. Половинко»

ПРИНЯТО решением педагогического совета Протокол № <u>1</u> от «ЯЭ» OA 2025 г.

Директор ГБНОХ РО «БТЖТиС»

им. Героя Советского Союза

им. Героя Советского Союза

А.В. Маслова
Приказ № 6147

2025 г.

СОГЛАСОВАНО Директор ОО «ФИНКО» М.В. Шинкевич

2025 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ 25.02.08 «ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ»

квалификация: оператор беспилотных летательных аппаратов Приказ об утверждении ФГОС 09.01.2023 г. №2 форма обучения — очная нормативный срок освоения ППССЗ —3 года 10 месяцев на базе основного общего образования с получением среднего общего образования профиль получаемого профессионального образования — технологический Год поступления: 2025

г. Батайск 2025 год Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем», утвержденного приказом Минпросвещения России от 09.01.2023 г. №2.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П. А. Половинко»

Программа утверждена на Педагогическом Совете протокол № <u>1</u> от « <u>29 » \_\_\_\_\_</u> 2025 г.

«СОГЛАСОВАНО»

Директор ООО «ФИНКО»

М.В. Шинкевич

2025 г.

#### Раздел 1. Общие положения.

1.1. Настоящая программа 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**.

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

Программа разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

- 1.2. Нормативные документы, используемые для разработки ППССЗ по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем:
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.01.2023 г № 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 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «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 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий специальностей среднего профессионального образования и установлении профессий специальностей соответствия отдельных И среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и среднего профессионального образования, спешиальностям которых утверждены приказом Министерства образования Российской Федерации от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

### Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы.

**Квалификация**, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

### - оператор беспилотных летательных аппаратов.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований ФГОС СОО и ФГОС СПО по специальности **25.02.08** Эксплуатация беспилотных авиационных систем .

Форма обучения: очная.

**Объем образовательной программы**, реализуемой на базе основного общего образования с получение среднего общего образования - 5940 академических часов.

Учебные циклы	Число	Количество
	недель	часов
Дисциплины и междисциплинарные		
курсы всего	134	4824
Учебная практика	10	360
Производственная практика	15	540
Преддипломная практика	3	108
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	35	1260
Итого:	165	5940

### Срок обучения 3 года 10 месяцев.

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей в области экономики.

## Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника.

# 3.1. **Область профессиональной деятельности выпускников**: 17 Транспорт, 32 Авиастроение.

### 3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов	ПМ .01. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
самолетного типа	самолетного типа
Дистанционное пилотирование	ПМ 02. Дистанционное пилотирование
беспилотных воздушных судов	беспилотных воздушных судов
вертолетного типа	вертолетного типа
Дистанционное пилотирование	ПМ 03. Дистанционное пилотирование
беспилотных воздушных судов	беспилотных воздушных судов
смешанного типа	смешанного типа
Эксплуатация и техническое	ПМ 04. Эксплуатация и техническое
обслуживание	обслуживание функционального
функционального	оборудования, полезной нагрузки
оборудования, полезной	беспилотного воздушного судна, систем
нагрузки беспилотного	передачи и обработки информации, иных
воздушного судна, систем	электронных и цифровых систем, а также
передачи и обработки	систем крепления внешних грузов
информации, иных	
электронных и цифровых	
систем, а также систем	
крепления внешних грузов	

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

### 4.1. Общие компетенции

Компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
OK 01	Выбирать способы	Умения:
	решения задач	распознавать задачу и/или проблему
	профессиональной	в профессиональном и/или социальном
	деятельности	контексте
	применительно	анализировать задачу и/или проблему и
	к различным	выделять её составные части
	контекстам	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 OK 02 Использовать Умения: современные определять задачи для поиска информации средства поиска, определять необходимые источники анализа информации и интерпретации планировать процесс поиска информации структурировать получаемую и информационные информацию технологии для выделять наиболее значимое в перечне выполнения задач информации профессиональной оценивать практическую значимость деятельности 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 OK 03 Планировать Умения: и реализовывать определять актуальность нормативнособственное правовой документации в профессиональное профессиональной деятельности и личностное применять современную научную развитие, профессиональную терминологию предпринимательск определять и выстраивать траектории ую деятельность профессионального развития и в профессиональной самообразования сфере, использовать выявлять достоинства и недостатки знания по правовой коммерческой идеи и финансовой презентовать идеи открытия собственного грамотности дела в профессиональной деятельности; в различных оформлять бизнес-план жизненных рассчитывать размеры выплат по ситуациях 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	Умения:
	взаимодействовать	организовывать работу коллектива
	и работать	и команды
	в коллективе и	взаимодействовать с коллегами,
	команде	руководством, клиентами в ходе
		профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности
		коллектива, психологические особенности
		личности
		основы проектной деятельности
OK 05	Осуществлять	Умения:
	устную	грамотно излагать свои мысли
	и письменную	и оформлять документы по
	коммуникацию	профессиональной тематике на
	на государственном	государственном языке, проявлять
	языке Российской	толерантность в рабочем коллективе
	Федерации с учетом	Знания:
	особенностей	особенности социального и культурного
	социального	контекста;
	и культурного	правила оформления документов
	контекста	и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять	Умения:
	гражданско-	описывать значимость своей
_		

патриотическую специальности позицию, применять стандарты антикоррупционного демонстрировать поведения осознанное Знания: поведение на основе сущность гражданско-патриотической традиционных позиции, общечеловеческих ценностей российских значимость профессиональной духовнодеятельности по специальности нравственных стандарты антикоррупционного поведения ценностей, в том и последствия его нарушения числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционног о поведения OK 07 Умения: Содействовать сохранению соблюдать нормы экологической окружающей среды, безопасности; ресурсосбережению определять направления , применять знания ресурсосбережения об изменении в рамках профессиональной деятельности климата, принципы по специальности, осуществлять работу с бережливого соблюдением принципов бережливого производства, производства эффективно организовывать профессиональную действовать в деятельность с учетом знаний об чрезвычайных изменении климатических условий ситуациях 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
OK 08	Использовать	Умения:
	средства	использовать физкультурно-
	физической	оздоровительную деятельность для
	культуры для	укрепления здоровья, достижения
	сохранения	жизненных и профессиональных целей
	и укрепления	применять рациональные приемы
	здоровья	двигательных функций в
	в процессе	профессиональной деятельности
	профессиональной	пользоваться средствами профилактики
	деятельности	перенапряжения, характерными для
	и поддержания	данной специальности
	необходимого	Знания:
	уровня физической	роль физической культуры в
	подготовленности	общекультурном, профессиональном и
		социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и
		зоны риска физического здоровья для
		специальности
		средства профилактики перенапряжения
OK 09	Пользоваться	Умения:
	профессиональной	понимать общий смысл четко
	документацией	произнесенных высказываний на
	на государственном	известные темы (профессиональные и
	и иностранном	бытовые), понимать тексты на базовые
	языках	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 наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
Дистанционное	ПК 1.1.	Навыки:
пилотирование	Организовыв	- Выполнять полетное задание;
беспилотных	ать и	- Учитывать ограничения в районе
воздушных	осуществлять	выполнения полета;
судов	предваритель	- Подбирать и подготавливать стартово-
самолетного	ную и	посадочную площадку;
типа	предполетну	- Собирать и разбирать систему запуска
	ю подготовку	(катапульту);
	беспилотных	- Оценивать метеорологическую,
	воздушных	орнитологическую и аэронавигационную
	судов	обстановку;
	самолетного	- Подготовить программы полета;
	типа.	- Подготовить полетную документацию;
		- Проверить готовность беспилотной
		авиационной системы.
		Умения:
		- Использовать специализированные
		цифровые платформы;
		- Анализировать метеорологическую,
		орнитологическую и аэронавигационную
		обстановку;
		- Использовать специальное
		программное обеспечение;

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Собирать и разбирать систему запуска (катапульту);
		- Составлять полетное задание и план полета;
		- Оценивать техническое состояние и
		готовность к использованию;
		- Оформлять полетную и техническую документацию.
		Знания:
		- 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
	пи 1 2	подготовки.
	ПК 1.2.	Навыки:
	Организовыв ать и	- Уточнять полетное задание в
	осуществлять	соответствии с фактическими метеорологическими,
	эксплуатаци	орнитологическими и навигационными
	ю	данными;
	беспилотных	- Принимать решение на взлет;
	воздушных	- Выполнять запуск;
	судов	- Дистанционно управлять полетом и

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	самолетного	контролировать параметры полета;
	типа, в том	- Выполнять полет в соответствии с
	числе в	полетным заданием;
	особых	- Анализировать аэронавигационную,
	условиях и	метеорологическую, орнитологическую
	особых	обстановку в ходе выполнения
	случаях в	полетного задания;
	полете.	- 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.
		Умения:
		<ul> <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</li> </ul>
		документацию. Знания:

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами; - Основы аэронавигации, 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. Осущ ествлять взаимодейств ие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотным и	- 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.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	воздушными	Умения:
	судами самолетного типа.	- 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.
		Знания:
		- 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
( ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) )	ПК 1.4. Своевременн о выявлять и устранять незначительн ые технические неисправност и	пространства.  Навыки:  - Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности;  - Проводить подготовку стартовопосадочной площадки;  - Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.
ых механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Умения:  - Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;  - Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;  - Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;  - Оформлять техническую	

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию — - Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы - Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения - Требования охраны труда и пожарной безопасности - Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
	ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправност ей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.	Навыки:  - Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности; -  - Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости); - Вести техническую документацию  Умения:  - Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; - Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; - Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.  Знания:

Основные	Код и	
	наименован	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
ВИДЫ	ие	показатели освоения компетенции
деятельности	компетенции	
		- 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 1.6. Выпо	Навыки:
	ЛНЯТЬ	- Изучение полетного задания, отработка
	требования	порядка его выполнения и действий при
	воздушного	управлении беспилотным воздушным
	законодатель	судном с максимальной взлетной массой
	ства	30 килограммов и менее;
	Российской	- Подготовка плана полета и
	Федерации, а	представление его соответствующему
	также	органу Единой системы организации
	руководств	воздушного движения, в том числе с
	(инструкций)	использованием цифровых технологий;
	по	- Подготовка программы полета и ее
	эксплуатации	загрузка в бортовой навигационный
	беспилотных	комплекс (автопилот) беспилотного
	воздушных	воздушного судна;
	судов	- Подготовка полетной документации
	самолетного	- Проверка готовности беспилотной
	типа и	авиационной системы к использованию в
	руководящих	соответствии с эксплуатационной
	отраслевых	документацией и полетным заданием;
	документов.	- Ведение полетной и технической
		, 1

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.
		Умения:
		- 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; - Составлять полетное задание и план
		полета - Оформлять полетную и техническую документацию.
		Знания:
		- 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; - Нормативные правовые акты,
		регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	ПК 1.7. Организовыв ать и осуществлять транспортиро вку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.	воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве; - Требования эксплуатационной документации; - Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; - Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.  Навыки: - Транспортировать к месту взлета (от места посадки); - Приводить в предстартовое состояние; - Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов; - Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения;  Умения: - Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); - Использовать взлетные устройства (приспособления); - Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; - Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;
		Знания:

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ПК 2.1. Организовыв ать и осуществлять предваритель ную и предполетну	- Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы; - Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы; - Требования охраны труда и пожарной безопасности; - Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.  Навыки: - Выполнять полетное задание; - Учитывать ограничения в районе выполнения полета; - Подбирать и подготавливать стартовопосадочную площадку; - Оценивать метеорологическую,
	ю подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	орнитологическую и аэронавигационную обстановку; - Подготовить программы полета; - Подготовить полетную документацию; - Проверить готовность беспилотной авиационной системы.  Умения:
		<ul> <li>Использовать специализированные цифровые платформы;</li> <li>Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</li> <li>Использовать специальное программное обеспечение;</li> <li>Составлять полетное задание и план полета;</li> <li>Оценивать техническое состояние и готовность к использованию;</li> <li>Оформлять полетную и техническую документацию.</li> </ul> Знания:

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- 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.
	ПК 2.2.	Навыки:
	Организовыв	- Уточнять полетное задание в
	ать и	соответствии с фактическими
	осуществлять	метеорологическими,
	эксплуатаци	орнитологическими и навигационными
	Ю	данными;
	беспилотных	- Принимать решение на взлет;
	воздушных	- Выполнять запуск;
	судов	- Дистанционно управлять полетом и
	вертолетного	контролировать параметры полета;
	типа, в том	- Выполнять полет в соответствии с
	числе в	полетным заданием;
	особых	- Анализировать аэронавигационную,
	условиях и	метеорологическую, орнитологическую
	особых	обстановку в ходе выполнения
	случаях в	полетного задания;
	полете.	- Выполнять действия при
		возникновении особых случаев в полете;

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		<ul> <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>
		Умения:
		- 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.
		Знания: - Нормативные правовые акты,
		регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации; Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами; - Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии; - Требования эксплуатационной документации; Правила ведения радиосвязи; - Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях; - Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ;

THE	2.2 O	- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования; - Порядок проведения послеполетных работ; Правила ведения и оформления полетной и технической документации.
еств взаи ие с слуг орга и уп возд двиг при орга и вып поле авиа рабо бест и возд суда	жбами анизации правления цушным жением анизации олнении етов и ационных от пилотным цушными ами голетного	- 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.  Умения: - 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

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Распознавать и контролировать
		факторы угроз и ошибок при
		выполнении полетов.
		Знания:
		- 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.
		inpoetpanetba.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	ПК 2.4.	Навыки:
	Своевременн о выявлять и устранять незначительн ые технические неисправност и исполнительн ых механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	- Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности; - Проводить подготовку стартовопосадочной площадки; - Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.
		Умения:  - Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;  - Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;  - Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;  - Оформлять техническую
		документацию Знания:
		- Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию — - Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы - Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения - Требования охраны труда и пожарной безопасности - Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	ПК 2.5. Вести	Навыки:
	учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов,	- Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности; - Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости); - Вести техническую документацию.  Умения:
	неисправност ей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	<ul> <li>Умения:</li> <li>Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</li> <li>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</li> <li>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</li> <li>Знания:</li> <li>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</li> <li>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;</li> <li>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы;</li> <li>Требования охраны труда и пожарной безопасности</li> <li>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы;</li> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	ПК 2.6. Выпо	Навыки:
		- 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.  Умения:
		- 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;

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Выполнять аэронавигационные
		расчеты;
		- Составлять полетное задание и план
		полета
		- Оформлять полетную и техническую
		документацию.
		Знания:
		- 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;
		- Нормативные правовые акты,
		регламентирующие организацию и
		выполнение полетов беспилотным
		воздушным судном;
		Порядок организации и выполнения
		полетов беспилотным воздушным
		судном в сегрегированном воздушном
		пространстве;
		- Требования эксплуатационной
		документации;
		- Порядок планирования полета
		беспилотного воздушного судна и
		построения маршрута полета;
		- Правила подготовки плана полетов и
		порядок его подачи органу Единой
		системы организации воздушного
	ПК 2.7.	движения. Навыки:
	Организовыв	- Транспортировать к месту взлета (от
	ать и	места посадки);
	осуществлять	- Приводить в предстартовое состояние;
	транспортиро	- Обеспечить работу наземных
	трапспортиро	- Ооссисчить рассту наземных

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	вку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.	элементов в ходе подготовки и выполнения полетов; - Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения.  Умения: - Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); - Использовать взлетные устройства (приспособления); - Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; - Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем,
		установленные в эксплуатационной документации.  Знания:  - Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;  - Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;  - Требования охраны труда и пожарной безопасности;  - Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	ПК 3.1. Организовыв ать и осуществлять предваритель ную и предполетну ю подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.	Навыки:  - Выполнять полетное задание;  - Учитывать ограничения в районе выполнения полета;  - Подбирать и подготавливать стартовопосадочную площадку;  - Оценивать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;  - Подготовить программы полета;  - Подготовить полетную документацию;  - Проверить готовность беспилотной авиационной системы.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		Умения:
		- 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.
		Знания:
		- 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.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	ПК 3.2.	Навыки:
	организовыв ать и осуществлять эксплуатаци ю беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете.	- 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 аэронавигационную, 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.
		Умения:
		<ul> <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> </ul>

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Выполнять послеполетные работы; - Оформлять полетную и техническую документацию.
		Знания:
		- Нормативные правовые акты,
		регламентирующие порядок использования воздушного пространства
		Российской Федерации; -
		- Порядок производства полетов
		беспилотными воздушными судами;
		- Основы аэронавигации, 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 3.3. Осущ	Навыки:
	ествлять	- Информировать соответствующие
	взаимодейств	органы ЕС ОрВД об отклонениях от
	ие со	плана полета или изменениях в режиме
	службами	полета и о возникновении особых
	организации	ситуаций в полете, о совершении
	и управления	аварийной посадки;
	воздушным	- Подготовка плана полета и
	движением	представление его соответствующему
	при	органу Единой системы организации
	организации	воздушного движения, в том числе с
	И	использованием цифровых технологий;
	выполнении	- Осуществлять взаимодействия с

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	полетов и	участниками воздушного движения при
	авиационных	выполнении полетов; -
	работ	- Вести радиосвязь с органами ОрВД и
	беспилотным	отражать в полетной документации.
	И	Умения:
	воздушными	- Осуществлять дистанционный
	судами	контроль параметров полета;
	смешанного	- Использовать специализированные
	типа.	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. Знания:
		- 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

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		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
	ПК 3.4. Своевременн о выявлять и устранять незначительн ые технические неисправност	пространства.  Навыки:  - Выполнять внешний осмотр и выявлять неисправности;  - Проводить подготовку стартовопосадочной площадки;  - Контролировать работоспособность систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического
	и исполнительн ых механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.	обслуживания.  Умения:  - Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;  - Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;  - Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;  - Оформлять техническую документацию;  Знания:

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Требования эксплуатационной документации к техническому обслуживанию — - Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы - Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения - Требования охраны труда и пожарной безопасности - Правила ведения и оформления технической документации беспилотной
	ПК 3.5. Вести учет срока	авиационной системы. <b>Навыки:</b> - Проводить послеполетный осмотр и
	службы, наработки объектов эксплуатации , причин	устранять обнаруженные неисправности; - Обновлять программное обеспечение и калибровку с использованием цифровых технологий (при необходимости); - Вести техническую документацию.
	отказов,	Умения:
	неисправност ей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.	- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией; - Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; - Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.  Знания: - Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; - Порядок подготовки к работе

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		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. Выпо лнять требования воздушного законодатель ства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.	Навыки:  - 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.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		Умения:
		- 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; - Составлять полетное задание и план полета
		- Оформлять полетную и техническую
		документацию.
		Знания:
		- 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; - Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		судном в сегрегированном воздушном пространстве; - Требования эксплуатационной документации; - Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета; - Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.
	ПК 3.7.	Навыки:
	Организовыв ать и осуществлять транспортиро вку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.	- Транспортировать к месту взлета (от места посадки); - Приводить в предстартовое состояние; - Обеспечить работу наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов; - Проводить работы по постановке на хранение и снятию с хранения.  Умения: - Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки); - Использовать взлетные устройства (приспособления); - Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях; - Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации.  Знания: - Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы; - Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы; - Требования охраны труда и пожарной

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.
Эксплуатация и техническое обслуживание функциональн ого 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. Осущ ествлять техническую эксплуатаци ю функциональ ного оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.	Навыки:  - Выполнять подвес полезной нагрузи в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;  - 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;  Умения:  - Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		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.
		Знания:  - 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. Осуществлят ь техническую эксплуатаци ю систем фото- и видеосъемки, систем специализиро ванного навесного оборудования , системы мониторинга	Навыки:  - Проводить послеполетный осмотр и устранять обнаруженные неисправности навесного оборудования;  - Обновлять программное обеспечение и калибровку навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);  - Рассчитать центровку беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.  - Подготовить программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>	
	земной	пространства, а также систем крепления	
	поверхности	внешнего груза;	
	и воздушного	- Расшифровывать информацию	
	пространства,	поступающую с навесного	
	а также	оборудования, системы мониторинга	
	систем	земной поверхности и воздушного	
	крепления	пространства;	
	внешнего	- Пользоваться различными	
	груза.	программными продуктами и	
		цифровыми платформами для обработки	
		снятой с навесного оборудования	
		информации;	
		- Вести техническую документацию.	
		Умения:	
		- Выполнять техническое обслуживание	
		навесного оборудования, системы	
		мониторинга земной поверхности и	
		воздушного пространства, а также	
		систем крепления внешнего груза и их	
		элементов;	
		- Использовать необходимые для работы	
		инструменты, приспособления и	
		контрольно-измерительную аппаратуру;	
		- 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.	
		Знания:	

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
		- Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения; - Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования; - Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования; - Требования охраны труда и пожарной безопасности - Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.
	ПК 4.3. Осуществлят ь ведение эксплуатацио	Навыки: - Выполнять ведение эксплуатационнотехнической документации в соответствии с выполняемыми
	нно- технической документаци и.	авиационными работами и полетным заданием; - Расшифровывать информацию поступающую с полезной нагрузки с ведением технической документации; - Использовать в своей работе эксплуатационно-техническую документацию об используемой полезной нагрузки; - Пользоваться различными цифровыми платформами для ведение эксплуатационно-технической документации; - Оформлять эксплуатационно-

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	·	техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки;
		Умения:
		- Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение; - Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации; - Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.
		Знания:
		- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации; - Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки; - Требования к ведению эксплуатационно-технической документации.
	ПК 4.4.	Навыки:
	Осуществлят ь обработку данных, полученных от функциональ ного оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения	- 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 функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	требований воздушного законодатель ства в области обеспечения безопасности	- Пользоваться различными программными продуктами и цифровыми платформами для обработки снятой с навесного оборудования информации; - Вести техническую документацию по регистрации полетной информации.
	полетов.	Умения:
		- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру; - использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации; - Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.  Знания:
		- 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.

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	ПК 4.5.	Навыки:
	Осуществлят ь обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализиро ванного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизир овать полученные данные и организовыва ть их хранение.	- 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.  Умения:
		- 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;

Основные виды деятельности	Код и наименован ие компетенции	Показатели освоения компетенции <sup>1</sup>
	,	- Использовать цифровые технологии и
		программное обеспечение при
		организации хранения полученных
		данных систем фото- и видеосъемки,
		систем специализированного навесного
		оборудования, системы мониторинга
		земной поверхности и воздушного
		пространства.
		Знания:
		- Порядок подготовки к работе
		приборного оборудования и контрольно-
		измерительной аппаратуры при
		использовании систем фото- и
		видеосъемки, систем
		специализированного навесного
		оборудования, системы мониторинга
		земной поверхности и воздушного
		пространства;
		- Правила использования цифровых
		технологий при обработке информации,
		снятой с систем фото- и видеосъемки,
		систем специализированного навесного
		оборудования, системы мониторинга
		земной поверхности и воздушного
		пространства;
		- Правила организации хранения
		полученных данных от систем фото- и
		видеосъемки, систем
		специализированного навесного
		оборудования, системы мониторинга
		земной поверхности и воздушного
		пространства.

# 4.3. Личностные результаты.

Личностные результаты реализации программы воспитания (Портрет выпускника)	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 личностно и профессионального 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	ЛР 7

деятельности.	
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым ка	чествам личности
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий.	ЛР 13
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14

Приобретение обучающимися социально значимых знаний о нормах и традициях поведения человека как гражданина и патриота своего Отечества.	ЛР 15
Приобретение обучающимися социально значимых знаний о правилах ведения экологического образа жизни о нормах и традициях трудовой деятельности человека о нормах и традициях поведения человека в многонациональном, многокультурном обществе.	ЛР 16
Ценностное отношение обучающихся к своему Отечеству, к своей малой и большой Родине, уважительного отношения к ее истории и ответственного отношения к ее современности.	ЛР 17
Ценностное отношение обучающихся к людям иной национальности, веры, культуры; уважительного отношения к их взглядам.	ЛР 18
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 19
Ценностное отношение обучающихся к своему здоровью и здоровью окружающих, ЗОЖ и здоровой окружающей среде и т.д.	ЛР 20
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	ЛР 21
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	ЛР 23
Ценностное отношение обучающихся к культуре, и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.	ЛР 24
Личностные результаты	
реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателя	ми
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно	ЛР 13

взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий	
с другими людьми, проектно мыслящий.	
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 19
Приобретение обучающимися опыта личной ответственности за развитие группы обучающихся.	ЛР 21
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспита	ния, определённые
ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза Г	І.А. Половинко»
Имеющий потребность в создании положительного имиджа техникума	ЛР 25
Обладающий на уровне выше среднего софт скиллс, экзистенциальными компетенциями и самоуправляющими механизмами личности	ЛР 26
Готовый принимать участие в соуправлении техникума	ЛР 27

# Раздел 5. Структура образовательной программы.

# 5.1. Учебный план

			У	чебная наг	рузка обуча	ющихся (ча	ac.)					Расп	ределение	обязатель	ьной аудит	орной наг	рузки по 1	сурсам и	
														семест	грам (час.	в семестр)	1		
Индекс		Формы промежу точной аттестац ии		anno at							Обяза	гельная ауд	иторная						
	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик		максим альная	самост оятель ная учебна я работа	всего занятий		в т. ч. лаб. и практ. занятий	в т.ч.в форме практ подгот	Экзаме ны	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.		
						Теорети ческие занятия		овки		17 нед.	24 нед.	17 нед.	24 нед.	17 нед.	24 нед.	17 нед.	19 нед.	Вариа тивна я часть	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
O.00	Общеобразовательный	3/11/1	1476	0	1476	779	679	158	18	612	864	0	0	0	0	0	0	0	

	цикл																	
ОДБ	Базовые дисциплины	1/10/1	850	0	850	377	467	158	6	414	436	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.0 1	Русский язык	·,-	72		72	30	36		6	34	38							
ОУД.0 2	Литература	-,ДЗ	108		108	54	54			51	57							
ОУД.0 3	Иностранный язык	-,ДЗ	72		72	0	72	72		34	38							
ОУД.0 4	История	-,ДЗ	136		136	90	46			51	85							
ОУД.0 5	Обществозщнание	-,ДЗ	90		90	50	40			34	56							
ОУД.0 6	Биология	ДЗ	72		72	48	24			72								
ОУД.0 7	Химия	-,ДЗ	72		72	38	34			34	38							
ОУД.0 8	География	ДЗ	36		36	16	20			36								
ОУД.0 9	Физическая культура/ Адаптивная физическая культура	3,Д3	90		90	4	86	86		34	56							
ОУД.1 0	Основы безопасности и защиты Родины	-,ДЗ	68		68	30	38			34	34							
ОУД.1 1	Индивидуальный проект	-,ДЗ			34	17	17				34							
ОДП	Профильные	2/1/-	626	0	626	402	212	0	12	198	428	0	0	0	0	0	0	0

	дисциплины																	
ОУД.1 2	Математика	-,Э	328		328	214	108		6	96	232							
ОУД.1 3	Информатика	-,ДЗ	142		142	70	72			51	91							
ОУД.1 4	Физика	-,Э	156		156	118	32		6	51	105							
СГ.00	Социально- гуманитарный цикл	-/4/4	504	0	504	148	356	332	0	0	0	140	168	68	60	68	0	18
СГ.01	История России	-,-,ДЗ	72		72	72						72						18
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,-,- ,ДЗ	180		180	12	168	168				34	48	34	30	34		
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-,-,-,ДЗ	72		72	48	24						72					
СГ.04	Физическая культура	-,- ,3,3,3,3,Д 3	180		180	16	164	164				34	48	34	30	34		
ПП.00	Профессиональный учебный цикл	10/31/2	3898	154	3744	905	350	350	30	0	0	472	696	544	804	544	684	1349
ОП.00	Общепрофессиональны й цикл	5/10/2	1352	24	1328	905	350	350	30	0	0	332	514	181	163	138	0	553
ОП.01	Математика	Е,-,-,-	120	24	96	44	22	22	6				96					24
ОП.02	Техническая механика	-,-,-,ДЗ	109		109	91	18	18				51	58					73
ОП.03	Электротехника и электроника	-,-,ДЗ	85		85	65	20	20				85						13

ОП.04	Материаловедение	-,-,ДЗ	68	68	54	14	14			68					32
ОП.05	Инженерная графика	-,-,-,ДЗ	96	96	20	76	76				96				60
ОП.06	Метрология, стандартизация и сертификация	-,-,-,ДЗ	72	72	56	16	16				72				36
ОП.07	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,-,-,ДЗ	72	72	52	20	20				72				36
ОП.08	Основы авиационной метрологии	-,-,-,ДЗ	72	72	46	22	22					72			
ОП.09	Основы аэродинамики и динамики полета	-,-,-,Э	128	128	90	32	32	6		80	48				56
ОП.10	Основы психологии в профессиональной деятельности	-,-,-,- ,ДЗ	48	48	32	16	16						48		
ОП.11	Безопасность полетов	-,-,-,-	75	75	63	10	10	6				75			3
ОП.12	Нормативно правовое обеспечение профессиональной деятельности	-,-,-,-,Э	115	115	91	18	18	6					115		
ОП.13	Основы экономики воздушного транспорта	-,-,-,-,- ,Э	87	87	42	20	20	6						87	15
ОП.14	Основы бережливого производства	-,-,-,3	34	34	28	6	6					34			34
ОП.15	Основы финансовой грамотности	-,-,3	48	48	30	18	18			48					48

ОП.16	Электробезопасность	-,-,-,ДЗ	72		72	56	16	16					72					72
ОП.17	Охрана труда	-,-,-,-,- ,ДЗ	51		51	45	6	6								51		51
П.00	Профессиональные модули	5/21/-	2546	130	2416	0	0	0	0	0	0	140	182	363	641	406	684	796
ПМ.01	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	Э(к)	560	20	540	0	0	0	0	0	0	0	0	172	368	0	0	180
МДК.0 1.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средства обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	 ,дз	208	10	198									85	113			90
МДК.0 1.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	¬,¬,¬,¬ "ДЗ	172	10	162									51	111			90

УП.01		-,-,-,- ,ДЗ	72		72									36	36			
ПП.01		-,-,-,- ,ДЗ	108		108										108			
ПМ.02	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Э(к)	484	20	464	0	0	0	0	0	0	0	0	191	273	0	0	104
МДК.0 2.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средства обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	¬,¬,¬,¬ ,ДЗ	154	10	144									68	76			36
МДК.0 2.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	-,-,-,- ,ДЗ	150	10	140									51	89			68
УП.02		-,-,-,ДЗ	72		72									72				

ПП.02		-,-,-,- ,ДЗ	108		108										108			
ПМ.03	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа	Э(к)	509	20	489	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	155	334	129
МДК.0 3.01	Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средства обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	-,,-,- ,Д3	156	10	146											51	95	38
МДК.0 3.02	Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов	-,-,-,-,- ,ДЗ	173	10	163											68	95	91
УП.03		-,-,-,-,- ,ДЗ	72		72											36	36	
ПП.03		-,-,-,-,-,- ,ДЗ	108		108												108	

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	Э(к)	671	70	601	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251	350	241
МДК.0 4.01	Конструкция и техническая эксплуатация оборудования линий связи и каналов передачи данных беспилотных авиационных систем	-,-,-,-,- ,ДЗ	153	10	143											68	75	71
МДК.0 4.02	Конструкция и техническая эксплуатация полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем обработки информации, иных электронных и цифровых систем	-,-,-,-,- ,ДЗ	145	10	135											60	75	63

МДК.0 4.03	Методы и алгоритмы обработки информации, полученной от функционального оборудования беспилотных авиационных систем, систем специализированного навесного оборудования, систем фото и видиосъемки, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства	,-,- ,ДЗ	153	10	143											51	92	107
УП.04		-,-,-,-,- ,ДЗ	72		72											72		
ПП.04		-,-,-,-,- ,ДЗ	108		108												108	
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии 18462 Слесарь-механик по ремонту авиационных приборов	Э(к)	342	20	322	0	0	0	0	0	0	140	182	0	0	0	0	142
МДК.0 5.01	Сборка и регулировка узлов и агрегатов авиационных приборов средней сложности	-,-,-,ДЗ	118	10	108							34	74					108
МДК.0 5.02	Контроль качества узлов и агрегатов авиационных приборов	-,-,ДЗ	44	10	34							34						34
УП.05		-,-,ДЗ	72		72							72						

ПП.05		-,-,-,ДЗ	108		108								108					
ПДП.0 0	Преддипломная производственная практика				108													
ГИА	Государственная (итоговая) аттестация	6 недель			216													
	Всего	13/46/7	6094	154	5940	1832	1385	840	48	612	864	612	864	612	864	612	684	1367

# 5.2. Календарный учебный график

1 курс: смотри приложение №1

2 курс: смотри приложение №2

3 курс: смотри приложение №3

4 курс: смотри приложение №4

Учебный план по специальности **25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»** определяет следующие качественные и количественные характеристики ППССЗ по специальности:

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

Учебный план включает все учебные дисциплины, изучаемые обязательно и последовательно, следующих учебных циклов и разделов:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- профессиональный учебный цикл:
  - общепрофессиональный цикл;
  - профессиональные модули;
  - учебная практика;
  - производственная практика.

Общий объем академических часов на освоение общеобразовательного цикла определяется ФГОС СПО по специальности **25.02.08** «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» и составляет 1476 часов, которые полностью соответствуют требованию ФГОС СОО об обязательной части СОО и обеспечивают выполнение требований к содержанию и результатам освоения базового уровня образовательной программы СОО, установленные ФГОС СОО.

Общеобразовательный ЦИКЛ содержит следующие обязательные общеобразовательные «Русский дисциплины: язык», «Литература», «Иностранный язык», «История», «Обществознание», «Биология», «Химия», «География», «Физическая культура», «Основы безопасности и защиты «Индивидуальный проект», «Математика», «Информатика», «Физика», , которые соответствуют учебным дисциплинам обязательных предметных областей ФГОС СОО.

Объем общеобразовательных дисциплин на базовом уровне определен в зависимости от специфики получаемой специальности и с учетом требований ФГОС СПО для укрупненных групп профессий и специальностей.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя в течение освоения общеобразовательного цикла в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или

разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного, выбранной теме В рамках одной или нескольких изучаемых общеобразовательных дисциплин, с учетом получаемой специальности.

При реализации СОО в пределах образовательной программы в общеобразовательном цикле принципы профильного обучения реализуются за счет перераспределения часов общеобразовательных дисциплин с учетом специфики получаемой профессии и выбора трех профильных общеобразовательных дисциплин (математика, информатика, физика) с увеличенным объемом часов на освоение их содержания.

Общеобразовательная подготовка осуществляется рассредоточено в пределах 1-2 курсов освоения соответствующей образовательной программы одновременно с освоением ППССЗ.

Качество освоения дисциплин общеобразовательного цикла в пределах ППССЗ с получением среднего общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Формы промежуточной аттестации:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- экзамен.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла, а также профессиональных модулей профессионального цикла ППССЗ.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", Безопасность жизнедеятельности», "Физическая культура".

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной предусматривает изучение следующих «Математика», «Техническая механика», "Электротехника и электроника", «Материаловедение», "Инженерная графика", «Метрология, стандартизация и сертификация», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы авиационной метрологии», «Основы аэродинамики «Основы психологии профессиональной динамики полета», В деятельности», «Безопасность полетов», «Нормативно правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы экономики воздушного транспорта», «Основы бережливого производства», «Основы финансовой грамотности», «Электробезопасность», «Охрана труда.

Профессиональный ЦИКЛ образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем». В состав профессиональных модулей входит ОДИН или несколько междисциплинарных курсов.

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная и производственная, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики осуществляются как сконцентрировано, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

B ΦΓΟС СПО ПО специальности 25.02.08 соответствии «Эксплуатация беспилотных авиационных систем» учебная производственная практика являются обязательными и представляют собой учебных занятий, непосредственно ориентированных вид профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практический опыт и способствуют формированию общекультурных (универсальных) комплексному профессиональных компетенций студентов.

Часы практики в образовательной программе распределены следующим образом:

- 1. Учебная практика -360 часов -10 недель;
- 2. Производственная практика -540 часов -15 недель.

Программы учебной и производственной практик отражают их цели и задачи, требования, предъявляемые к знаниям, умениям и практическому опыту выпускников; распределение объемов учебной нагрузки, содержание учебного материала и практических заданий, перечни оборудования, средств обучения и применяемой основной и дополнительной учебной литературы. Программы практик и перечни учебно-производственных работ, выполняемых студентами в ходе прохождения практик разрабатываются в соответствии с рабочей учебной программой междисциплинарного курса, входящего в состав соответствующего профессионального модуля.

Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Организация учебной практики осуществляется на базе ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» в учебных мастерских.

Организация производственной практики осуществляется на базе ООО «ФИНКО» г. Батайска согласно договорам на прохождение практики.

Учебная и производственная практика проводится рассредоточено на протяжении 1-4 курсов обучения и завершается дифференцированным зачетом с обязательной оценкой уровня сформированности компетенций.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов ее прохождения студентами, подтверждаемых соответствующими документами с места прохождения производственной практики соответствующих организаций:

- наличие положительной характеристики организации на студента по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Положительная оценка по практике выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики организации на студента по освоению общих компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием.

Студенты не прошедшие производственную практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Распределение часов учебной и производственной практики согласно учебного плана по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем»

cuctem»						
Индекс	Наименование практик	Семестр	Учебная нагрузка студентов, час			
1	2	3	4			
УП.01	Учебная практика	5, 6	72			
ПП.01	Производственная практика	6	108			
УП.02	Учебная практика	5	72			
ПП.02	Производственная практика	6	108			
УП.03	Учебная практика	7, 8	72			
ПП.03	Производственная практика	8	108			

УП.04	Учебная практика	7	72
ПП.04	Производственная практика	8	108
УП.05	Учебная практика	3	72
ПП.05	Производственная практика	4	108

Вариативная часть циклов ППССЗ согласно ФГОС составляет 1296 часов обязательной нагрузки.

С целью углубления подготовки по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, овладение профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам профессиональной деятельности, а также по запросу работодателя данные часы распределены следующим образом:

Общепрофессиональные учебные дисциплины - 500 часов:

- $O\Pi.01$  Математика 24 часа;
- $O\Pi.02$  Техническая механика 73 часа;
- ОП.03 Электротехника и электроника 13 часов;
- ОП.04 Материаловедение 32 часа;
- ОП.05 Инженерная графика 60 часов;
- ОП.06 Метрология, стандартизация и сертификация 36 часов;
- ОП.07 –Информационные технологии в профессиональной деятельности 36 часов;
  - ОП.09 Основы аэродинамики и динамики полета 56 часов;
  - ОП.11 Безопасность полетов 3 часа;
  - ОП.13 Основы экономики воздушного транспорта 15 часа;
  - ОП.14 Основы бережливого производства 34 часа;
  - ОП.15 Основы финансовой грамотности 48 часов;
  - ОП.16 Электробезопасность 72 часа;
  - ОП.17 Охрана труда 51 час.

Профессиональные модули – 796 часов:

- ПМ.01 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа» 180 часов;
- ПМ.02 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа» 104 часа;
- ПМ.03 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа» 129 часов;

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» - 241 час;

ПМ.05 «Выполнение работ по рабочей профессии 18462 Слесарьмеханик по ремонту авиационных приборов» - 142 часа;

#### 5.3. Рабочая программа воспитания

## Воспитательная работа.

Воспитательная образовательной организации, деятельность реализующей СПО, является неотъемлемой программы частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания: развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

## Цель и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования цель воспитания обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения И социализации на социокультурных, духовно-нравственных ценностей принятых В российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

#### Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовнонравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту; приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;

• подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

## Направления воспитания.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- эстетическое воспитание формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- профессионально-трудовое воспитание формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- экологическое воспитание формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта экологонаправленной деятельности;

• ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

Программа воспитания представлена в Приложении 2.

### 5.4. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении.

#### Раздел 6. Условия реализации образовательной программы.

- 6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.
- 6.1.1Специальные помещения представляют 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 международных стандартов.

# Перечень специальных помещений Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математики;
- Информатики и информационных систем;
- Инженерной графики;
- Метрологии, стандартизации и сертификации;
- Транспортной системы России;
- Технических средств на воздушном транспорте;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Организации перевозочного процесса на воздушном транспорте;
- Организации сервисного обслуживания на воздушном транспорте;
- Организации транспортно-логистической деятельности на воздушном транспорте;
- Управления качеством и персоналом;
- Основ исследовательской деятельности;

- Безопасности движения;
- Методический.

## Лаборатории:

- Электротехники и электроники;
- Управления движением;
- Автоматизированных систем управления.

# Спортивный комплекс<sup>2</sup>

- Спортивный зал;
- Место для стрельбы (стрелковый тир) в любой модификации, включая электронный.

#### Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

и другие.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

**6.2.** В ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» созданы социально-бытовые условия для обеспечения образовательного и воспитательного процесса.

Имеется столовая общей площадью 633.6 кв. м., на 100 посадочных мест. Осуществляется одноразовое горячее питание студентов.

Медицинское обслуживание обучающихся проводится на основании договора о совместной деятельности с МБУЗ ЦГБ г. Батайска.

Спортивный зал площадью 300.5 кв.м рассчитан на 200 человек. Имеется спортивная площадка для занятий физической культурой.

Актовый зал площадью 199,78 кв.м. может разместить одновременно 180 человек.

В библиотеке для самостоятельной работы обучающихся имеются 4 компьютера с выходом в сеть «Интернет».

<u>Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.</u>

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом в сеть «Интернет».

Библиотечный фонд ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» укомплектован печатными изданиями и электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий на одного обучающегося из числа

лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Имеется в наличии подключение с неограниченным доступом к электронной библиотеке book.ru.

Библиотечный фонд ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» обеспечен печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной литературы по учебным дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

По каждой учебной дисциплине и междисциплинарному курсу сформированы рабочие программы и учебно-методические комплексы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины (курса), учебные материалы (конспекты лекций, контрольные измерительные материалы, контрольных работ и разработке рефератов, образцы тестов и т.п.).

Для осуществления образовательного процесса используется следующий перечень лицензионного программного обеспечения:

№	Наименование лицензионного программного обеспечения				
п/п					
1.	Парус-Бюджет 8				
2.	Microsoft office 2016				
3.	Windows 10 Pro				
4.	Windows 7				
5.	Microsoft office R7				
6.	Microsoft Excel				
7.	Microsoft office Word				
8.	Microsoft Windows 10 Professional 64-6it				
9.	LINYX RED-OS				

# Требования к практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка обучающихся направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, 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 квалификации по данной профессии.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, 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;

включает в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организуется в учебных лабораториях, мастерских, учебных базах практики на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между техникумом и социальными партнерами.

Результаты освоения образовательной программы оцениваются в рамках государственной итоговой аттестации, организованной в защиты квалификационной работы, тематика которой должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## Требования к организации воспитания обучающихся.

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

# Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация ППСС3 специальности 25.02.08 «Эксплуатация ПО беспилотных обеспечивается педагогическими авиационных систем» работниками, профессиональное образование, имеющими высшее соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла и мастера производственного обучения имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области их профессиональной деятельности не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной в общем числе педагогических работников, реализующих программы профессиональных модулей образовательной программы, не менее 25 процентов.

# <u>Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.</u>

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы осуществляется в объеме не ниже определенного в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

# Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **25.02.08** «Эксплуатация **беспилотных авиационных систем»** оценка качества ППССЗ определяется в рамках системы внутренней оценки(внутри-техникумовского контроля, далее ВТК) и осуществляется на основании локального акта ГБПОУ РО «БТЖТиС» им. Героя Советского Союза П.А. Половинко» «Положение о внутри-техникумовском контроле».

## Целями внутри-техникумовского контроля являются:

- совершенствование деятельности техникума;
- повышение мастерства преподавателей, мастеров производственного обучения техникума;
- выполнение требований к условиям реализации образовательных программ, согласно ΦΓОС СПО;
- улучшение качества образовательных услуг.

# Задачи внутри-техникумовского контроля:

- осуществление контроля над исполнением законодательства в области образования, организацией по планированию и проведению теоретического обучения, учебной и производственной практики;
- выявление случаев нарушений и неисполнений законодательных и иных нормативно-правовых актов, принятие мер по их пресечению;
- анализ и оценка эффективности результатов деятельности педагогических работников;
- изучение результатов педагогической деятельности, выявление положительных и отрицательных тенденций в организации образовательного процесса и разработки на этой основе предложений по распространению педагогического опыта и устранению негативных тенденций;

- оказание методической помощи педагогическим работникам в процессе контроля.

# СОДЕРЖАНИЕ ВНУТРИ-ТЕХНИКУМОВСКОГО КОНТРОЛЯ.

- Исполнение законодательства в области образования;
- Подготовка планирующей документации и использование методического обеспечения в образовательном процессе;
- Ведение учебной документации (журналы учета образовательного процесса);
- Мониторинг знаний, умений и навыков обучающихся, качества знаний (входной контроль, результаты промежуточной аттестации);
- Соблюдение порядка проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;
  - Работа методических объединений;
- Реализация воспитательных программ и их результативность;
- Выполнение требований санитарных правил;
- Анализ состояния кабинетов;
- Анализ государственной итоговой аттестации;
- . Анализ производственной, методической и воспитательной работы (по полугодиям);
- Контроль теоретического обучения, учебной и производственной практик;
- Контроль посещения занятий обучающимися;
- Анализ профориентационной работы;
- Анализ социально-педагогической адаптации обучающихся 1 курса;
- Анализ работы кураторов и мастеров производственного обучения (планирующая документация, посещение классных часов, результаты группы, работа с родителями);
- Контроль за организацией работы библиотеки.
- Повышение квалификации педагогическими работниками;
- Аттестация педагогических работников на квалификационную категорию и аттестация на соответствие занимаемой должности.
- Анализ материально-технической базы.
- Выявление состояния техники безопасности.
- Контроль кадрового обеспечения.
- Анализ трудоустройства выпускников.
- Самообследование.
- Анализ работы с родителями.
- Анализ работы со студентами:
  - неуспевающими;
  - правонарушителями;
  - «группа риска».

# МЕТОДЫ ВНУТРИ-ТЕХНИКУМВСКОГО КОНТРОЛЯ.

- 1. анкетирование;
- 2. тестирование;

- 3. мониторинг;
- 4. письменный и устный опросы;
- 5. изучение документации;
- 6. беседа;
- 7. посещение уроков (взаимопосещаемость);
- 8. наблюдение.

#### ВИДЫ ВНУТРИ-ТЕХНИКУМОВСКОГО КОНТРОЛЯ.

**ПК - Персональный контроль** предполагает изучение и анализ педагогической деятельности отдельного педагога (преподавателя, мастера производственного обучения, организатора группы).

**ТК - Тематический контроль** предполагает контроль по отдельным проблемам деятельности техникума.

<u>КОК - Классно-обобщающий контроль</u> осуществляется в конкретной учебной группе и направлен на получение информации о состоянии образовательного процесса в той или иной учебной группе.

**КК - Комплексный контроль** предполагает получение полной информации о состоянии образовательного процесса в техникуме в целом или по конкретной проблеме.

Внутри-техникумовский контроль может осуществляться в виде плановых или оперативных проверок, мониторингов и сбора отчетности.

Контроль в виде плановых проверок осуществляется в соответствии с графиком, который обеспечивает периодичность и исключает нерациональное дублирование в организации проверок. Он доводится до членов коллектива в начале учебного года.

Контроль в виде оперативных проверок осуществляется с целью установления фактов и проверки сведений о нарушениях, указанных в обращениях студентов и их родителей и других граждан, организаций, урегулирования конфликтных ситуаций в отношениях между участниками образовательного процесса.

Контроль в виде мониторинга предусматривает обработку и анализ информации об организации и результатах образовательного процесса для эффективного решения задач управления качеством образовательных услуг.

Контроль в виде отчетности (по полугодиям) осуществляется заместителями директора по каждому направлению образовательной деятельности предусматривает сбор, системный учет и анализ полученной информации с целью проверки успешности обучения студентов.

#### ФОРМЫ ВНУТРИ-ТЕХНИКУМОВСКОГО КОНТРОЛЯ.

<u>Персональный контроль</u> предполагает изучение и анализ педагогической деятельности отдельного педагога (преподавателя, мастера производственного обучения, организатора группы).

- В ходе персонального контроля изучается соответствие уровня компетентности работника требованиям к его квалификации, профессионализму и продуктивности:
- уровень знаний основ теории педагогики, психологии и возрастной физиологии;
- соответствие содержания обучения базовому компоненту преподаваемой дисциплины, современной методике обучения и воспитания;
- умение создавать комфортный микроклимат при ведении образовательного процесса;
- умение использовать в практической деятельности широкий набор методов, приемов и средств обучения; элементарных методов и средств педагогической диагностики; основных форм дифференциации контингента обучающихся; основных методов формирования и развития познавательной и коммуникативной культуры обучающихся, профессиональной компетентности;
- уровень овладения педагогом педагогическими технологиями, наиболее эффективными формами, методами и приемами обучения;
- уровень подготовки обучающихся;
- сохранение контингента обучающихся.

При оценке деятельности педагога учитывается:

- выполнение образовательных программ в полном объеме;
- уровень и качество знаний, умений, навыков обучающихся;
- степень самостоятельности обучающихся;
- дифференцированный и индивидуальный подход к обучающимся;
- совместная деятельность педагога и обучающихся;
- наличие положительного эмоционального микроклимата;
- умение отбирать содержание учебного материала;
- способность к анализу педагогических ситуаций;
- умение корректировать свою деятельность, обобщать свой опыт.

При осуществлении персонального контроля проверяющий имеет право:

- знакомиться документацией соответствии c должностными c В обязанностями планированием, поурочными педагога (тематическим производственного планами, журналами теоретического И обучения, тетрадями обучающихся, протоколами родительских собраний, планами воспитательной работы);
- изучать практическую деятельность педагогических работников через посещение и анализ уроков, внеклассных мероприятий;
- анализировать статистические данные о результатах педагогической деятельности (контрольные работы, срезы и т.д.);
- анализировать результаты методической работы педагога;
- выявлять результаты участия обучающихся на олимпиадах, конкурсах, выставках, конференциях и т.д.; организовывать социологические, психологические, педагогические исследования: анкетирование, тестирование обучающихся, родителей, педагогов;

- делать выводы и принимать управленческие решения.

<u>Тематический контроль</u> предполагает контроль по отдельным проблемам деятельности техникума.

Содержание тематического контроля может включать вопросы уровня сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся, а также личностных результатов, активизации познавательной деятельности обучающихся и другие вопросы.

Он направлен не только на изучение фактического состояния дел по конкретному вопросу, но и на внедрение в существующую практику технологии развивающего обучения, новых форм и методов работы, опыта педагогических работников.

В ходе тематического контроля:

- проводятся тематические исследования (анкетирование, тестирование);
- осуществляется анализ практической деятельности педагогического работника, организатора группы, обучающихся, посещения уроков, практических занятий, внеклассных мероприятий, кружков, секций, анализ техникумовской документации и документации по группе.

<u>Классно-обобщающий контроль</u> осуществляется в конкретной учебной группе и направлен на получение информации о состоянии образовательного процесса в той или иной учебной группе.

В ходе контроля изучается весь комплекс учебно-воспитательной работы в отдельной группе:

- деятельность всех педагогов;
- включение обучающихся в познавательную деятельность;
- уровень знаний, умений и навыков обучающихся;
- стимулирование потребности в самообразовании, самоанализе, само-совершенствовании, самоопределении;
- сотрудничество педагогов и обучающихся;
- учебная документация;
- владение педагогами новыми педагогическими технологиями при организации обучения;
- дифференциация и индивидуализация обучения;
- работа с родителями обучающихся;
- воспитательная работа;
- социально-психологический климат в коллективе группы.

Учебные группы для проведения контроля определяются по результатам анализа по итогам учебного года или полугодия.

**Комплексный контроль** предполагает получение полной информации о состоянии образовательного процесса в техникуме в целом или по конкретной проблеме.

Для этого создается группа проверяющих из числа администрации, руководителей МО, эффективно работающих педагогов, которая должна четко определить цели и задачи проверки, разработать ее план и распределить обязанности между собой.

Члены педагогического коллектива знакомятся с целями и задачами комплексной проверки не менее чем за месяц до ее начала.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРИ-ТЕХНИКУМОВСКОГО КОНТРОЛЯ.

Внутри-техникумовский контроль осуществляется согласно, утвержденного директором техникума, Плана внутри-техникумовского контроля. План внутри-техникумовского контроля утверждается директором техникума на начало учебного года.

Ежегодно директором техникума издается приказ, в котором определяются основные направления ВТК и ответственные за проведение ВТК. Согласно этого приказа ответственные за проведение внутреннего контроля составляют графики работы по своим направлениям.

Контроль ВТК осуществляет директор техникума.

Перед проверкой издает приказ о сроках и целях предстоящей проверки, устанавливает срок предоставления итоговых материалов, которые обеспечат достаточную информированность и сравнимость результатов контроля для подготовки итоговой справки.

Продолжительность тематических или комплексных проверок не должна превышать 10 дней с посещением не менее 5 уроков, занятий и других мероприятий.

Проверяющий имеет право запрашивать необходимую информацию, изучать документацию, относящуюся к предмету контроля.

Основаниями для проведения контроля могут быть:

- плановый контроль;
- проверка состояния дел для подготовки управленческих решений;
- обращение физических и юридических лиц по поводу нарушений в области образования.

При проведении планового контроля не требуется дополнительного предупреждения педагогических работников, если в графике ВТК указаны сроки контроля.

В экстренных случаях директор и его заместители могут посещать уроки и занятия без предварительного предупреждения.

Результаты проверки оформляются в виде аналитической справки, в которой указывается:

- цель контроля;
- сроки;
- состав комиссии;
- какая работа проведена в процессе проверки (посещены уроки, проведены контрольные работы, собеседования, просмотрена учебная документация и т.д.);
- констатация фактов (что выявлено);
- выводы;
- рекомендации или предложения;

- где подведены итоги проверки (заседание методического объединения, совещание педагогического коллектива, педсовет, индивидуально и т.д.);
- дата и подпись исполнителя.

Проверяемый педагогический работник имеет право:

- знать сроки контроля и критерии оценки его деятельности;
- знать цель, содержание, виды, формы и методы контроля;
- своевременно знакомиться с выводами и рекомендациями администрации;
- обратиться в профсоюзный комитет или вышестоящие органы управления образованием при несогласии с результатами контроля.

По итогам контроля в зависимости от его формы, целей и задач, а также с учетом реального положения дел проводятся заседания педагогического или методического советов, производственные совещания, рабочие совещания с педагогическим составом.

Директор техникума по результатам контроля принимает решения:

- об издании соответствующего приказа;
- об обсуждении итоговых материалов контроля коллегиальным органом;
- о проведении повторного контроля с привлечением определенных экспертов;
- о привлечении к дисциплинарной ответственности педагогических работников;
- о поощрении работников;
- иные решения в пределах своей компетенции.