

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 14.07.2025 20:34:43
Уникальный идентификатор документа:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b912523

МИНОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

ПРИНЯТА
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»
протокол от « 28 АПР 2025 » 20 __ г.
№ 21

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО
«ЧелГУ»
С.В. Таскаев
« 28 АПР 2025 » 20 __ г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА*
на базе основного общего образования**

Специальность
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Направленность программы
Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Присваиваемая квалификация
Оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма обучения: **очная**

Год набора 2024

*Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Челябинск, 2025



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 2

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Основная профессиональная образовательная программа принята:

Педагогическим советом Колледжа ЧелГУ

Протокол заседания № 5 от «24» апреля 2025 г.

Председатель Педагогического совета

Колледжа ЧелГУ _____ М.В. Найн

Секретарь Педагогического совета

Колледжа ЧелГУ _____ А.А. Павлова

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем (утвержден приказом Министерства просвещения РФ от 9 января 2023 г. N 2).

Структура основной профессиональной образовательной программы соответствует приказу ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «09» июля 2024 г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов»

Начальник управления
образовательной политики

Ю.В. Мамонова

«25» апреля 2025 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

РАЗРАБОТЧИКИ ОПОП СПО:

от университета:

Преподаватель первой квалификационной категории Колледжа федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет»

Худякова М.В.

представители работодателя:

генеральный директор
ООО УРТЦ «Альфа-Интех»



А.А.Перепелица



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Содержание

1.1. Наименование основной профессиональной образовательной программы среднего образования – программы подготовки специалистов среднего звена....	5
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО	6
1.3. Требования к абитуриенту	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО.....	7
2.1. Области профессиональной деятельности	7
Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, осуществляют профессиональную деятельность: .	7
2.2. Объекты и виды профессиональной деятельности выпускника	7
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	7
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО	35
4.1. Учебный план	35
4.2. Календарный учебный график	38
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса для реализации ОПОП СПО	38
5.1. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	38
5.2 Рабочие программы учебных и производственных практик.....	39
6. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО.....	40
7. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии ОПОП СПО.....	40
8. Оценочные средства ОПОП СПО	44
8.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	45
8.2. Фонды оценочных средств для итоговой аттестации	45
8.3. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников.....	46
9. Финансовое условие реализации образовательной программы.....	47
10. Оценка качества образовательной программы	47
11. Характеристика социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие общих компетенций	48
11.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.....	48
12. Иные нормативно-методические документы и материалы	50
Лист регистрации изменений.....	51



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

1. Общие положения

1.1. Наименование основной профессиональной образовательной программы среднего образования – программы подготовки специалистов среднего звена.

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 января 2023 года (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 февраля 2023 года, регистрационный № 72345) (далее - ФГОС СПО).

ОПОП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов, рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разработанный с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по соответствующей специальности, а также с учетом рекомендованных примерных программ общеобразовательных учебных дисциплин.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего.

Образовательная программа, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ФГОС СПО и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования с учетом получаемой специальности.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе основного общего образования – 3 года 10 месяцев;

ОПОП СПО адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем реализуется на государственном языке Российской Федерации.

ОПОП СПО ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока по-



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

лучения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (действующая редакция);

– Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Приказ Минпросвещения РФ от 8 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования» (действующая редакция);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 9 января 2023 г. № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем»;

– Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 №762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211) (действующая редакция);

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2022 № 526н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 кг и менее»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. регистрационный N 59778) (действующая редакция);

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в действующей редакции);

– Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования от 20.04.2015г. № 06-830вн;

– Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса, (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации 18 марта 2014 г. № 06-281);

- Приказ Минпросвещения России от 03.07.2024 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Устав ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 7

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

– Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «ЧелГУ», регулирующие организацию образовательной деятельности.

1.3. Требования к абитуриенту

Для освоения ОПОП СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном/среднем общем образовании.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО

2.1. Области профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, осуществляют профессиональную деятельность: 17 Транспорт, 32 Авиастроение.

2.2. Объекты и виды профессиональной деятельности выпускника

Оператор беспилотных летательных аппаратов осваивает общие виды деятельности:

- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа.
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
- Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.
- Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов.

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи
		выявлять и эффективно искать информацию,



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 8

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 9

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		особенности социального и культурного контекста
		правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения:
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
пути обеспечения ресурсосбережения		
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 11

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 12

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

основным видам деятельности, включая минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности:

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа	ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	Навыки:
		Подготовки программы полета;
		Выполнения полетного задания;
		Учета ограничения в районе выполнения полета;
		Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки;
		Сбора и разбора системы запуска (катапульты);
		Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
		Подготовки полетной документации;
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
		Умения:
		Составлять полетное задание и план полета;
		Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;
		Использовать специализированные цифровые платформы;
		Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;
		Использовать специальное программное обеспечение;
		Собирать и разбирать систему запуска (катапульту);
		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;		



ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	Требования эксплуатационной документации;
	Летно-технические характеристики;
	Порядок планирования полета;
	Порядок подготовки программы полета;
	Порядок проведения предполетной подготовки.
	Навыки:
	Уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими,
	орнитологическими и навигационными данными;
	Принятия решения на взлет;
	Выполнения запуска;
	Дистанционного управления полетом и контроля параметров полета;
	Выполнения полета в соответствии с полетным заданием;
	Анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания;
	Выполнения действий при возникновении особых случаев в полете;
	Проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации;
	Принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;
	Выполнения послеполетного осмотра;
	Ведения полетной и технической документации.
	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 воздуш-	



	ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	ными 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.
		Навыки:
		Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, том в числе с использованием цифровых технологий;
		Информирования соответствующих органов ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки;
		Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;
		Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условия выполнения полета.
		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 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 пространства.
	ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа	Навыки:
		Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности;
		Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;
		Контроля работоспособности 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;
		Знания:
		Требования эксплуатационной документации по 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;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 16

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа	Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.
		Навыки:
		Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
		Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
		Ведения технической документации.
		Умения:
		Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;
		Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную ;
		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 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. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов само-	Навыки:	
	Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;	
	Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;	
		Подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 17

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

летного типа и руководящих отраслевых документов	Подготовки полетной документации;
	Проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;
	Ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.
	Умения:
	Читать сборники аэронавигационной информации;
	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 воздушным судном в сегрегированном и несегрегированном 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 1.7. Организовывать и осуществлять транс-	Навыки:
	Транспортировки к месту взлета (от места посадки);
	Приведения в предстартовое состояние;



	портировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа	Обеспечивания работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;
		Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;
		Умения:
		Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от мест 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 вертолетного типа	ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Навыки:
		Подготовки программы полета;
		Выполнения полетного задания;
		Учета ограничений в районе выполнения полета;
		Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки;
		Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
		Подготовки полетной документации;
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
		Умения:
		Составлять полетное задание и план полета;
		Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;
Использовать специализированные цифровые платформы;		
Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;		
Использовать специальное программное обеспечение;		
Оценивать техническое состояние и готовность к ис-		



	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	пользованию;
		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.
		Навыки:
		Уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;
		Принятия решения на взлет;
		Выполнения запуска;
		Дистанционного управления полетом и контроля параметров полета;
		Выполнения полета в соответствии с полетным заданием;
		Анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания;
Выполнения действия при возникновении особых случаев в полете;		
Проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации;		
Принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;		
Выполнения послеполетного осмотра;		
Ведения полетной и технической документации.		
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;
		Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;
		Порядок проведения послеполетных работ;
		Правила ведения и оформления полетной и технической документации.
		ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа
Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;		
Информирования соответствующих органов ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки;		
Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;		
Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условий выполнения полета.		
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 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 пространства.	
		ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Навыки:
			Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;
Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;			
Контроля работоспособности 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 беспилот-		



	ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	ных авиационных систем;
		Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;
		Оформлять техническую документацию
		Знания:
		Требования эксплуатационной документации по 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.
		Навыки:
		Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
		Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
		Ведения технической документации.
		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:		
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;		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 23

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

	ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.
		Навыки:
		Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;
		Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;
		Подготовки программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;
		Подготовки полетной документации;
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;
		Ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.
		Умения:
		Читать сборники аэронавигационной информации;
		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		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 24

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		судном; Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном и несегрегированном 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 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Навыки: Транспортировки к месту взлета (от места посадки); Приведения в предстартовое состояние; Обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов; Проведения 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. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	Навыки: Подготовки программы полета; Выполнения полетного задания; Учета ограничения в районе выполнения полета; Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки; Оценки метеорологической, орнитологической и авиационной обстановки;
			Подготовки полетной документации; Проверки готовности беспилотной авиационной системы



		мы.	
		Умения:	
		Составлять полетное задание и план полета;	
		Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;	
		Использовать специализированные цифровые платформы;	
		Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;	
		Использовать специальное программное обеспечение;	
		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.	
		ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете	Навыки:
			Уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;
			Принятия решения на взлет;
Выполнения запуска;			
Дистанционного управления полетом и контроля параметров полета;			
Выполнения полета в соответствии с полетным заданием;			
Анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного			



		задания;
		Выполнения действий при возникновении особых случаев в полете;
		Проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации;
		Принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;
		Выполнения послеполетного осмотра;
		Ведения полетной и технической документации.
		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;
		Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;
		Порядок проведения послеполетных работ;
		Правила ведения и оформления полетной и технической документации.
	ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управле-	Навыки:
		Подготовки плана полета и представление его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ния воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа

Информирования соответствующих органов ЕС ОрВД об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета и о возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки;

Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;

Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условий выполнения полета.

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 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 пространства.	
ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа	Навыки:	Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;	
		Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;	
		Контроля работоспособности 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 по 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 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа	Навыки:	Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
			Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
		Ведения технической документации.	
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:
		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 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов	Навыки:
		Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном
		Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;
		Подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;
		Подготовки полетной документации
		Проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;
		Ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.
		Умения:
Читать сборники аэронавигационной информации;		
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		



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 30

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		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 воздушным судном в сегрегированном и несегрегированном 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. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа	Навыки:
		Транспортировки к месту взлета (от места посадки);
		Приведения в предстартовое состояние;
		Обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;
		Проведения 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 авиаци-		



		онной системы;
		Требования охраны труда и пожарной безопасности;
		Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы
Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов	ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации	Навыки:
		Выполнения подвеса полезной нагрузки в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;
		Учета ограничения полезной нагрузки в соответствии с инструкцией/руководством по использованию;
		Подбора и расчёта центровки беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвешенного оборудования;
		Подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки;
		Расшифровки информации, поступающей с полезной нагрузки;
		Использования в своей работе информации, снятой с полезной нагрузки;
		Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с полезной нагрузки информации;
		Оформления технической документации с учетом использования полезной нагрузки;
		Умения:
		Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;
		Анализировать различные программные продукты для обработки снятой с полезной нагрузки информации;
		Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки;
		Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвешенного 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 исполь-		



ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза	зования полезной нагрузки.
	Навыки:
	Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей навесного оборудования;
	Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);
	Расчета центровки беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.
	Подготовки программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;
	Расшифровки информации, поступающей с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
	Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации;
	Ведения технической документации.
	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:
	Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядках 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 об-	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 33

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

		новлении 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. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	Навыки:
		Выполнения ведения эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;
		Расшифровки информации, поступающей с полезной нагрузки с ведением технической документации;
		Использования в своей работе эксплуатационно-технической документации об используемой полезной нагрузке;
		Использования различных цифровых платформ для ведения эксплуатационно-технической документации;
		Оформления эксплуатационно-технической документации 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. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения	Навыки:
		Проведения послеполетного осмотра и съемки полученной с навесного оборудования информации;
		Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);
		Расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности



требований воз-душного законо-дательства в обла-сти обеспечения безопасности по-летов	полетов;	
	Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации;	
	Ведения технической документации по регистрации полетной информации.	
	Умения:	
	Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппара-туру;	
	Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации по-летной информации;	
	Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального обо-рудования, систем регистрации полетной информации.	
	Знания:	
	Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использо-вании функционального оборудования, систем регистра-ции полетной информации;	
	Правила использования цифровых технологий при обра-ботке информации, снятой с функционального оборудо-вания, систем регистрации полетной информации и об-новление программного обеспечения;	
	Правила ведения и оформления технической документа-ции функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.	
	ПК 4.5. Осу-ществлять обра-ботку информа-ции, полученной от систем фото- и видеосъемки, си-стем специализи-рованного навес-ного оборудова-ния, системы мо-ниторинга земной поверхности и воздушного про-странства, систе-	Навыки:
		Проведения послеполетного осмотра и съемки получен-ной с навесного оборудования информации;
	Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);	
	Расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхно-сти и воздушного пространства;	
	Использования различных программными продуктами и цифровых платформ для обработки снятой с навесного оборудования информации;	
	Систематизировать полученные данные;	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 35

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

материзировать полученные данные и организовывать их хранение	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;
	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.	

В соответствии с выбранными видами деятельности ОПОП имеет направленность программы: Эксплуатация беспилотных авиационных систем

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО

4.1. Учебный план

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределе-



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 36

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ние форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам; объёмные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации, условия проведения государственного экзамена в структуре процедур государственной итоговой аттестации.

Учебный план предусматривает изучение следующих учебных циклов: социально-гуманитарный цикл, общепрофессиональный и профессиональный циклы. Разделами учебного плана являются: учебная практика, производственная практика (по профилю специальности), производственная практика (преддипломная); промежуточная аттестация, государственная итоговая аттестация.

Продолжительность занятий 1 час 30 минут, сгруппированных парами. Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практики при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного настоящим ФГОС СПО.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

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

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 часов. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с пунктом 1 статьи 13 Федерального закона от 28.03.1998 N 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» и Положением о проведении учебных сборов по основам военной службы для юношей, обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО «ЧелГУ», утвержденного приказом ректора № 141-1 от 14.03.2019 г. Для подгрупп девушек это время предусмотрено на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Обязательная часть общепрофессионального учебного цикла предусматривает изучение следующих дисциплин: «Математика», «Техническая механика», «Электротехника и электроника», «Материаловедение», «Инженерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы авиационной метеорологии». «Основы аэродинамики и динамики полета», «Основы психологии в профессиональной деятельности», «Безопасность полётов», «Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Основы экономики воздушного транспорта».

Обязательная часть профессионального учебного цикла предусматривает изучение следующих профессиональных модулей и междисциплинарных курсов: ПМ.01 Дистанционное пи-



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 37

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

лотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа, МДК 01.01 Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов самолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов; ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа, МДК 02.01 Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов, МДК 02.02 Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов вертолетного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов; ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, МДК 03.01 Конструкция и летная эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов, МДК 03.02 Техническая эксплуатация беспилотных воздушных судов смешанного типа, средств обеспечения взлета и посадки, средств дистанционного управления (пилотирования) и контроля за полетами беспилотных воздушных судов; ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов, МДК 04.01 Конструкция и техническая эксплуатация функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов, МДК 04.02 Методы и алгоритмы обработки информации, полученной от функционального оборудования беспилотных авиационных систем, систем специализированного навесного оборудования, систем фото- и видеосъемки, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

Вариативная часть использована на увеличение объема времени учебных дисциплин и профессиональных модулей обязательной части и введение новых учебных дисциплин (Психология общения / Коммуникативный практикум; Основы предпринимательства и трудоустройства на работу / Основы интеллектуального труда; Основы бережливого производства; Основы финансовой грамотности), профессионального модуля (ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, МДК 05.01 Выполнение работ по профессии «Оператор беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее)» для расширения и углубления подготовки, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Выполнение курсовых работы по ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа и 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 осуществляется в пределах времени, отведенного на изучение соответствующего профессионального модуля.

Учебным планом предусматривается образовательная деятельность в форме практической подготовки (далее – практическая подготовка).



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 38

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Практическая подготовка организована при реализации практик, предусмотренных учебным планом, в соответствии с календарным учебным графиком.

Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости по их личному заявлению может быть составлен индивидуальный учебный план, в том числе, для продления срока получения образования, не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

В индивидуальный учебный план при необходимости включаются адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся может выбрать любое количество адаптационных модулей, или отказаться от их освоения. При этом ФГБОУ ВО «ЧелГУ» оказывает квалифицированное содействие адекватному выбору адаптационных модулей обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом оценки особенностей их психофизического развития и индивидуальных образовательных потребностей.

Учебный план размещен на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на учебный план» <https://www.csu.ru/sveden/education>

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем по очной форме обучения.

Календарный учебный график размещен на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на календарный учебный график» <https://www.csu.ru/sveden/education>

4.3 Матрица компетенций

Матрица соответствия составных частей ОПОП СПО и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем представлена в учебном плане и размещена на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» <https://www.csu.ru/sveden/education>

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса для реализации ОПОП СПО

5.1. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Для каждой дисциплины (модуля) учебного плана разработаны рабочие программы учебных дисциплин (модулей) в соответствии с шаблоном, утвержденным приказом ЧелГУ. Рабочие программы дисциплин (модулей) доступны для обучающихся в электронной информационно-образовательной среде ЧелГУ (далее – ЭИОС). Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен авторизованный (по логину и паролю) доступ к ЭИОС.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 39

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Рабочие программы дисциплин (модулей) также размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на рабочие программы (по каждой дисциплине в составе образовательной программы)» <https://www.csu.ru/sveden/education>

Аннотации к рабочим программам дисциплин размещаются на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на аннотации к рабочим программам дисциплин (по каждой дисциплине в составе ОП)» <https://www.csu.ru/sveden/education>

Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность освоения адаптационных дисциплин.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья, включающий проведение занятий по адаптивной оздоровительной физической культуре в спортивном зале, зале общеукрепляющих тренажеров и на спортивной площадке на открытом воздухе, которые проводятся специалистами, имеющими соответствующую подготовку.

Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

5.2 Рабочие программы учебных и производственных практик

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

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) реализуются в форме практической подготовки.

Проведение практики в виде практической подготовки организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организована в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), направление деятельности которой соответствует области профессиональной деятельности (17 Транспорт, 32 Авиастроение), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Практика для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 40	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программы практик размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на рабочие программы практик, предусмотренных соответствующей образовательной программой» <https://www.csu.ru/sveden/education>, реестр баз практик и перечень долгосрочных договоров с предприятиями прилагаются (<https://www.csu.ru/management/uop/OPiT/docs.aspx>).

6. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 32 Авиастроение и имеющих стаж работы в данных профессиональных областях не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности (17 Транспорт, 32 Авиастроение), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников составляет 25 процентов (16 педагогических работников), из них 4 обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, 32 Авиастроение, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную деятельность.

Работодатели активно привлекаются к учебному процессу через следующие формы работы:

- участие в работе государственной итоговой аттестации в качестве ее членов и председателей;
- оценка деятельности студентов в ходе преддипломной и производственной практик;
- участие в работе экспертных групп;
- участие в профессиональных конкурсах;
- проведение лекционных и практических занятий;
- руководство практикой;
- реализация практической подготовки.

Информация о кадровом обеспечении размещена на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический состав)» <https://www.csu.ru/sveden/employees>

7. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии ОПОП СПО



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 41

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

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

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

Русского языка и литературы;

Истории России;

Иностранный язык в профессиональной деятельности;

Безопасности жизнедеятельности;

Естественнонаучных дисциплин;

Математики;

Информационных технологий в профессиональной деятельности;

Метрологии, стандартизации и сертификации;

Инженерной графики;

Нормативно-правового обеспечения профессиональной деятельности;

Социально-экономических дисциплин.

Лаборатории:

Электротехники и электроники;

Приборного и электрорадиотехнического оборудования.

Мастерские:

Тренажерный центр

Беспилотных авиационных систем

Спортивный комплекс:

Спортивный зал 1;

Спортивный зал 2

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

Актовый зал.

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Колледж ЧелГУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Оснащение лабораторий и мастерских.

Лаборатория «Приборного и электрорадиотехнического оборудования».

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет;

шкафы для хранения комплексного методического обеспечения.



Схемы расположения приборов и электрорадиотехнического оборудования. Макеты приборов и электрорадиотехнического оборудования изучаемых типов беспилотных авиационных систем.

наборы демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор);

учебно-методическая документация: пособия, плакаты.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Лаборатория «Электротехники и электроники».

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет;

шкафы для хранения комплексного методического обеспечения.

Контрольно-измерительная аппаратура для измерения параметров электрических цепей, типовой комплект оборудования лаборатории «Основы электротехники и электроники», набор измерительных приборов и оборудование стенда, оборудование для лабораторного практикума, комплект экспериментальных панелей по направлению «электротехника и электроника».

Учебно-лабораторные стенды, стационарный лабораторный стенд, набор учебно-методических материалов к разделу «электротехника и электроника».

Комплект учебно-наглядных пособий.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Мастерская «Тренажерный центр».

Основное оборудование: учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, оборудованное с выходом в сеть Интернет;

Тренажер беспилотной авиационной системы с ПО, оборудованный рабочим местом

Станция внешнего пилота.

Беспилотные воздушные суда. Средства технического обслуживания и групповой комплект запасных частей и инструментов;

наборы демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор);

учебно-методическая документация: пособия, плакаты.

Программное обеспечение: Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Мастерская «Беспилотных авиационных систем»

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, компьютеры обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет; учебный набор квадрокоптера.

Набор демонстрационного оборудования: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация:

пособия, плакаты, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение:

Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

Требования к оснащению баз практик.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 43

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации. Все оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивают выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей в соответствии с выбранной траекторией.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю), практике, из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

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

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

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обеспечивают доступ в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

При разработке ОПОП определены учебно-методические и информационные ресурсы, включая учебно-методические комплексы дисциплин, необходимые для реализации данной ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

Студентам обеспечена возможность свободного доступа к фондам учебно-методической документации, изданий и интернет-ресурсам. Все студенты имеют возможность неограниченного доступа:

- к электронным учебно-методическим фондам;
- к электронным фондам и электронному каталогу ЧелГУ.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 44

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт ЧелГУ <https://csu.ru/>; электронно-библиотечные системы (ЭБС)).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме шрифтом Брайля; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Инвалидам и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью читающей машины и электронного увеличителя; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

При использовании в образовательном процессе электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик и имеет доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Финансирование реализации ППСЗ осуществляется в объеме не ниже установленных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

Сведения о материально-техническом обеспечении размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Материально-техническое обеспечение и оснащенность образовательного процесса» <https://www.csu.ru/sveden/objects>

8. Оценочные средства ОПОП СПО

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОПОП СПО созданы фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС разработаны и утверждены в соответствии с ФГОС СПО 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, Положением о разработке фон-

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 45	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

да оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Положением о порядке проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

8.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

Для проведения промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств (ФОС), которые включают:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля);
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «ЧелГУ» самостоятельно с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных актах образовательной организации.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам разработаны и утверждены Колледжем самостоятельно, а для проведения промежуточной аттестации по модулям разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей и находятся в учебной части колледжа.

8.2. Фонды оценочных средств для итоговой аттестации.

Фонды оценочных средств для проведения итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, рассматриваются педагогическим советом Колледжа ЧелГУ и утверждаются проректором по учебной работе ФГБОУ ВО «ЧелГУ» и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 46

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Фонд оценочных средств предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Для проведения итоговой аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств, которые включают:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы).

В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Материалы, входящие в ФОС, позволяют оценить уровень формирования у выпускников общекультурных и профессиональных компетенций, а также их готовность к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа.

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.

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

В состав ФОС входят:

1. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена;
2. Тематика дипломных проектов;
3. Методические рекомендации по подготовке, выполнению и защите дипломного проекта.

8.3. Итоговая (государственная итоговая) аттестация выпускников.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

К итоговой (государственной итоговой) аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план.

По специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в форме государственного экзамена и защиты дипломного проекта.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП.

Для итоговой (государственной итоговой) аттестации образовательной организацией разрабатывается программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.



Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении итоговой (государственной итоговой) аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Процедура защиты дипломного проекта для выпускников-инвалидов и выпускников с ограниченными возможностями здоровья предусматривает предоставление необходимых технических средств и оказание технической помощи при необходимости.

Возможно проведение государственных аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

9. Финансовое условие реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться 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».

10. Оценка качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Колледж при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества реализации определяется в ходе следующих мероприятий: рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы; оценивание профессиональной деятельности обучающихся работодателями в ходе прохождения практики; получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности; оценивание уровня готовности выпускника к профессиональной деятельности в ходе участия работодателей в заседаниях итоговой (государственной итоговой) аттестации в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 48

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

11. Характеристика социокультурной среды университета, обеспечивающей развитие общих компетенций

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в ПОП примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

В Колледже ЧелГУ сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общих компетенций обучающегося, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Целью воспитательной работы в Колледже является развитие профессионального, интеллектуального, личностного и социального потенциала студентов, развитие в студенческой среде гражданской ответственности и правового сознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе, конкурентоспособности и активной адаптации на рынке труда.

Требования к организации воспитания обучающихся

Условия организации воспитания определяются ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет».

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

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

11.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Основным средством осуществления воспитательной работы является воспитательная система и соответствующая ей Рабочая программа воспитания, которая определяет комплекс основных характеристик системы воспитательной работы, осуществляемой в Колледже, и календарный план воспитательной работы, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Колледжем.

В соответствии со стандартами СОО и СПО Программа воспитания ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» (Колледж ЧелГУ) предусматривает работу по следующим направлениям:

- Интеллектуальное воспитание



- Патриотическое воспитание
- Гражданско-правовое воспитание
- Профессиональное воспитание
- Здоровье сберегающее и физическое воспитание
- Нравственно-эстетическое воспитание

Практическая реализация целей и задач воспитания осуществляется в рамках нескольких направлений воспитательной работы, каждое из которых представлено в соответствующем модуле:

- «Ключевые дела» -это комплекс главных традиционных общих мероприятий, в которых принимает участие большая часть обучающихся и которые обязательно планируются, готовятся, проводятся и анализируются совместно с кураторами, активами студенческих групп;
- «Кураторство и наставничество» - куратор организует работу с академической группой, индивидуальную работу с обучающимися вверенной ему академической группы, работу с преподавателями, работу с родителями обучающихся или их законными представителями;
- «Урок» - реализация преподавателями воспитательного потенциала учебного занятия;
- «Внеурочная деятельность и дополнительное образование» - вовлечение обучающихся в интересную и полезную для них деятельность, которая предоставит им возможность самореализоваться в ней, приобрести социально значимые знания, развить в себе важные для своего личностного развития социально значимые отношения, получить опыт участия в социально значимых делах; вовлечение в кружки, секции, клубы, студии общностей; создание в студенческих объединениях традиций, задающих их членам определенные социально значимые формы поведения;
- «Студенческое самоуправление» - поддержка студенческого самоуправления помогает воспитывать в обучающихся инициативность, самостоятельность, ответственность, трудолюбие, чувство собственного достоинства, предоставляет широкие возможности для самовыражения и самореализации;
- «Масс-медиа» - основная задача данного модуля – социокультурное воспитание обучающихся. Цель студенческих медиа (совместно создаваемых студентами и педагогами средств распространения текстовой и видео информации) – развитие коммуникативной культуры студентов, формирование навыков общения и сотрудничества, поддержка творческой самореализации обучающихся;
- «Работа с родителями» - работа с родителями или законными представителями студентов осуществляется для более эффективного достижения цели воспитания, которое обеспечивается согласованием позиций семьи и Колледжа ЧелГУ в данном вопросе.

В результате выполнения программы будет обеспечено:

- создание и внедрение новой программы воспитания Колледжа Челябинского государственного университета;
- внедрение и эффективное использование новых информационных сервисов Яндекс. Телемост, Teims, Moodle, ВКонтакте, систем и технологий воспитания в Колледже ЧелГУ;
- рост удовлетворенности числа студентов Колледжа ЧелГУ и их родителей созданной в Колледже социокультурной средой, а именно условиями воспитания, обучения и развития, обучающихся в Колледже



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 50

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» <https://www.csu.ru/sveden/education>

12. Иные нормативно-методические документы и материалы

В соответствии с требованиями статьи 2, п. 9 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядка организации и осуществления образовательной деятельности среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, в составе ОПОП СПО разработаны методические материалы, способствующие освоению образовательной программы. Методические материалы утверждены Педагогическим советом Колледжа:

1. Методические рекомендации по выполнению и защите дипломного проекта по программам среднего профессионального образования.
2. Методические рекомендации по выполнению и защите курсового проекта по программам среднего профессионального образования.
3. Методические рекомендации по разработке практических занятий, лабораторных работ по программам среднего профессионального образования.
4. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования.
5. Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования.

Методические материалы размещены на официальном сайте ЧелГУ в разделе «Об университете», подраздел «Сведения об образовательной организации», подраздел «Образование», таблица «Информация о реализуемых образовательных программах», столбец «Ссылка на методические и иные документы, разработанные образовательной организацией для обеспечения образовательного процесса» <https://www.csu.ru/sveden/education>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 51

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

Лист регистрации изменений

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденной «__» _____ 20__ г.

Номер изменения	Номер листа			Дата внесения изменения	Дата введения изменения	Всего листов в документе	Подпись ответственного за внесение изменений
	измененного	нового	изъятого				
1.							
2.							
3.							
4.							

*Документ не подлежит передаче, воспроизведению и копированию без разрешения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет».