

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.08.2026 12:08:38
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bfb98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



Минобрнауки России
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Колледж ЧелГУ
Фонд оценочных средств учебной практики
ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1	стр. 1 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП 05.01**

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Специальность
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Присваиваемая квалификация
Оператор беспилотных летательных аппаратов

Форма обучения
Очная (год набора 2025)

Челябинск, 2026

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
	Версия документа - 1	стр. 2 из 27	Первый экземпляр _____

25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
фонд оценочных средств ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким
профессиям рабочих, должностям служащих, Учебная практика
2025 года набора, очная форма обучения

Утверждена:

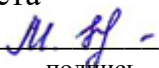
Проректор по учебной работе


 подпись

А.А. Саламатов
 И.О. Фамилия

Протокол заседания от « 23 » апреля 2026 г. № 5

Председатель Педагогического совета
 Колледжа ЧелГУ


 подпись

М.В. Найн
 И.О. Фамилия

Составитель


 подпись

И.А. Тышова
 И.О. Фамилия

Структура фонда оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 2 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 439"> <tr> <td data-bbox="821 392 1228 439">Первый экземпляр _____</td> <td data-bbox="1228 392 1505 439">КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

Содержание

1. Фонд оценочных средств учебной практики	3
2. Результаты освоения программы учебной практики	10
3. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.....	11

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 3 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам прохождения практики.

Учебная практика по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем направлена на формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- Изучение полетного задания, отработка порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;
- Подбор и подготовка картографического материала;
- Ознакомление с ограничениями в районе выполнения полета по маршруту (трассе);
- Подбор стартово-посадочной площадки;
- Оценка метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки в районе выполнения полетов беспилотного воздушного судна;
- Нанесение маршрута полета на карту;
- Расчет аэронавигационных элементов полета;
- Подготовка плана полета и представление его соответствующему органу единой системы организации воздушного движения;
- Подготовка программы полета и ее загрузка в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;
- Подготовка полетной документации;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 4 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Подготовка стартово-посадочной площадки и развертывание беспилотной авиационной системы;
- Проверка готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с полетным заданием, ее приемка;
- Ведение полетной и технической документации;
- Уточнение полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;
- Установление связи с органом единой системы организации воздушного движения и получение разрешения на использование воздушного пространства;
- Принятие решения на взлет;
- Запуск беспилотного воздушного судна;
- Дистанционное управление полетом беспилотного воздушного судна и (или) контроль параметров полета;
- Выполнение полета в соответствии с полетным заданием;
- Анализ аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания;
- Выполнение действий при возникновении особых случаев в полете беспилотного воздушного судна;
- Проведение поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна;
- Информирование соответствующих органов единой системы организации воздушного движения об отклонениях от плана полета или изменениях в режиме полета, при возникновении особых ситуаций в полете, о совершении аварийной посадки;
- Осуществление взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов беспилотного воздушного судна;
- Принятие решений о посадке беспилотного воздушного судна, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке в случае явной угрозы окружающим или безопасности полета беспилотного воздушного судна;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 5 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Выполнение внешнего осмотра беспилотной авиационной системы и выявление неисправностей;
- Установка съемного оборудования на борт (снятие съемного оборудования с борта) беспилотного воздушного судна;
- Проверка уровня заряда, обслуживание аккумуляторной батареи;
- Проверка и обслуживание взлетно-посадочных устройств беспилотной авиационной системы;
- Транспортировка беспилотной авиационной системы к месту взлета (от места посадки);
- Приведение беспилотной авиационной системы в предстартовое состояние;
- Обеспечение работы наземных элементов беспилотной авиационной системы в ходе подготовки и выполнения полетов беспилотными воздушными судами;
- Контроль работоспособности систем, оборудования беспилотной авиационной системы и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания;
- Проведение послеполетного осмотра и устранение обнаруженных неисправностей;
- Проведение работ по постановке на хранение и снятию с хранения беспилотной авиационной системы;
- Подготовка к работе инструментов, контрольно-измерительных приборов и приспособлений;
- Выполнение внешнего осмотра и проверка технического состояния элементов беспилотной авиационной системы;
- Диагностика и контроль работоспособности элементов беспилотной авиационной системы, выявление отклонений, отказов, неисправностей и повреждений;
- Выполнение текущего ремонта элементов беспилотной авиационной системы;
- Выполнение контрольно-восстановительного ремонта элементов беспилотной авиационной системы;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 6 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 439"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

уметь:

- Читать аэронавигационные материалы;
- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;
- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета и ввода ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;
- Выполнять аэронавигационные расчеты;
- Составлять полетное задание и план полета;
- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию беспилотных авиационных систем и их элементов;
- Оформлять полетную и техническую документацию;
- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;
- Осуществлять дистанционное пилотирование и (или) контроль параметров полета беспилотного воздушного судна;
- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;
- Определять пространственное положение беспилотного воздушного судна с использованием элементов наземной станции управления;
- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета беспилотным воздушным судном;
- Выполнять послеполетные работы;
- Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;
- Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;
- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;
- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 7 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Обслуживать аккумуляторные батареи элементов беспилотных авиационных систем;
 - Эксплуатировать наземные источники электропитания;
 - Устанавливать съемное оборудование на беспилотное воздушное судно, снимать съемное оборудование;
 - Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);
 - Использовать взлетные устройства (приспособления);
 - Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;
 - Проводить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;
 - Использовать инструменты, контрольно-измерительные приборы и приспособления в процессе ремонта элементов беспилотной авиационной системы;
 - Применять эксплуатационную и ремонтную документацию беспилотной авиационной системы в процессе диагностики и ремонта элементов беспилотной авиационной системы;
 - Выявлять и устранять отказы и неисправности при функционировании элементов беспилотной авиационной системы;
- знать:**
- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации для получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;
 - Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации, производство полетов беспилотных воздушных судов;
 - Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 8 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии в объеме, необходимом для подготовки и выполнения полета беспилотным воздушным судном;
- Летно-технические характеристики беспилотной авиационной системы и влияние на них эксплуатационных факторов;
- 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 подготовки программы полета и загрузки ее в бортовой навигационный комплекс (автопилот, полётный контроллер) беспилотного воздушного судна;
- Порядок проведения предполетной подготовки беспилотной авиационной системы и ее элементов;
- Требования и правила ведения и оформления эксплуатационной, полетной и технической документации;
- Летно-технические характеристики и эксплуатационные ограничения беспилотного воздушного судна;
- Правила ведения связи;
- Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях, проведении поисковых работ в случае аварийной посадки беспилотного воздушного судна;
- Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;
- Порядок проведения послеполетных работ;
- Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства, безопасной эксплуатации воздушного судна;
- Устройство, принцип действия беспилотного летательного аппарата (БПЛА) и его компонентов; взаимодействие (обмен командами и данными) между наземными и воздушными органами управления и другими БПЛА;
- Основы аэродинамики БПЛА;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 9 из 27 <table border="1" data-bbox="821 398 1513 443"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

- Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию беспилотной авиационной системы (БАС);
 - Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;
 - Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;
 - Характеристики топлива, специальных жидкостей (газов), горюче-смазочных материалов, применяемых при эксплуатации беспилотной авиационной системы;
 - Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;
 - Порядок и технология выполнения всех видов технического обслуживания беспилотной авиационной системы и ее элементов, а также специальных работ;
 - Классификация и признаки отказов, неисправностей беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;
 - Порядок установки и снятия съемного оборудования беспилотного воздушного судна;
 - Требования охраны труда и пожарной безопасности;
 - Назначение, устройство и принципы работы беспилотной авиационной системы и ее элементов;
 - Порядок подготовки к работе рабочего места, инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры;
- Технология выполнения текущего и контрольно-восстановительного ремонта.

1.2. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего: учебная практика – 36 часов (1 неделя)

Итоговая аттестация – зачет (4 семестр).

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 10 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППССЗ по основному виду профессиональной деятельности (ВПД): 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, необходимого для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1.	Осуществлять подготовку к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
ПК 5.2.	Осуществлять управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
ПК 5.3.	Осуществлять техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
ПК 5.4.	Осуществлять ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 11 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
------	--

3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты(освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 5.1. Осуществлять подготовку к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 5.2. Осуществлять управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 5.4. Осуществлять ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 12 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, отчет-презентация, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

По окончании практики студенты проходят аттестацию в форме зачета-конференции с участием руководителей практики от организации. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитываются при промежуточной аттестации.

К зачету необходимо предоставить следующие документы:

- дневник практики,
- характеристика с места практики,
- отчет по практике (в бумажном и электронном виде),
- и подготовить устное заключение о результатах прохождения практики.

Во время зачета преподаватель имеет право задавать обучающемуся дополнительные вопросы при соблюдении следующих правил: не рекомендуется прерывать ответ обучающегося и задавать ему наводящие вопросы за исключением, если аттестуемый отвечает не по существу вопроса.

Контроль и оценка освоения результатов программы учебной практики осуществляется по следующим критериям:

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 13 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

Уровни сформированности общих (профессиональных) компетенций.

Недостаточный уровень: Результаты обучения, обучающегося свидетельствуют об усвоении им некоторых элементарных знаний основных вопросов по учебной практике. Допущенные ошибки и неточности показывают, что обучающийся не овладел необходимой системой знаний по учебной практике.

Низкий уровень: Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями по учебной практике. Обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач.

Средний уровень: Обучающийся продемонстрировал результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности по учебной практике. Обучающийся способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях.

Высокий уровень: Достигнутый уровень оценки результатов обучения, обучающегося по учебной практике, является основой для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС. Студенты способны использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях.

Шкала оценивания сформированности общих (профессиональных) Компетенций

Характеристика уровней освоения компетенции		
Уровни	Содержание	Демонстрируемые результаты
Недостаточный	Обучающийся обладает элементарными знаниями по основным вопросам учебной практики, не владеет умениями	Обучающийся способен понимать освоенную информацию, но допускает ошибки и неточности, что свидетельствует о недостаточном уровне освоения учебной практики

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
Версия документа - 1	стр. 14 из 27
	Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____

Низкий	Обучающийся обладает необходимой системой знаний и владеет некоторыми умениями	Обучающийся способен понимать и интерпретировать освоенную информацию, что является основой успешного формирования умений и навыков для решения практико-ориентированных задач
Средний	Обучающийся демонстрирует результаты на уровне осознанного владения учебным материалом и учебными умениями, навыками и способами деятельности	Обучающийся способен анализировать, проводить сравнение и обоснование выбора методов решения заданий в практико-ориентированных ситуациях
Высокий	Достигнутый уровень является основой для формирования общекультурных и профессиональных компетенций, соответствующих требованиям ФГОС.	Обучающийся способен использовать сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решения в нестандартных практико-ориентированных ситуациях

Уровень освоения сформированности знаний, умений и защита практики носит публичный характер и оценивается по пятибалльной системе:

Отлично (5 баллов) - задания практики отработаны в полном объеме, сделаны полные аргументированные выводы. Все документы оформлены в соответствии с установленными требованиями. Характеристика и дневник с оценкой отлично от руководителя практики от предприятия.

Хорошо (4 балла) - темы практики отработаны, но даны недостаточно полные пояснения. Все документы оформлены в соответствии с установленными требованиями, но допущены небольшие отступления от установленных правил. Характеристика и дневник с оценкой отлично и хорошо от руководителя практики от предприятия.

Удовлетворительно (3 балла) - задания практики отработаны не менее чем на 50%. В оформлении документов имеют место неоднократные отступления от установленных требований. Характеристика и дневник с оценкой хорошо и удовлетворительно от руководителя практики от предприятия.

Неудовлетворительно (2 балла) - задания практики отработаны менее чем на 50%. Студентом получен отрицательный отзыв о работе на

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Фонд оценочных средств учебной практики 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 Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 15 из 27 <table border="1" data-bbox="821 392 1505 436"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

предприятии.

Шкала интерпретации результатов освоения программы учебной практики

Уровень сформированности компетенций	Отметка в 5-ой системе
высокий	«5» (отлично)
средний	«4» (хорошо)
низкий	«3» (удовлетворительно)
недостаточный	«2» (неудовлетворительно)

Итоги практики вносят в зачетную ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие практику по уважительной причине, проходят ее по индивидуальному графику, утвержденному приказом, в свободное от учебы время, и вопрос размещения по рабочим местам решают самостоятельно.

Студенты, не прошедшие практику, не выполнившие программу практики без уважительной причины, отчисляются из колледжа, как имеющие академическую задолженность.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 16 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Приложение 1

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

ОТЧЕТ
Учебная практика

По модулю
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ
РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ
(указать модуль, МДК)

(наименование организации)

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Ф.И.О. студента _____

Группа _____

Сроки практики « » 20 г. – « » 20 г.

Руководитель практики от профильной
организации:

 (фамилия, имя, отчество)

 (занимаемая должность)

 (подпись)

« » 20 г.

М.П.

Руководитель практики от образовательной
организации:

 (фамилия, имя, отчество)

 (ученая степень и /или звание, занимаемая должность)

Оценка за практику по
результатам защиты отчёта

 оценка

 (подпись)

« » 20 г.

Челябинск, 20 г.

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 17 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

**ЛИЧНАЯ КАРТОЧКА ИНСТРУКТАЖА
ПО ОЗНАКОМЛЕНИЮ С ТРЕБОВАНИЯМИ ОХРАНЫ ТРУДА,
ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ, ПРАВИЛАМИ
ВНУТРЕННЕГО РАСПОРЯДКА**

Обучающийся Колледжа ФГБОУ ВО «ЧелГУ» _____

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Группа _____ Сроки «__» _____ 20__ г. – «__» _____ 20__ г.

Место прохождения практики _____
 (название организации)

Вид инструктажа	Инструктаж проведён	Ознакомлен
по требованиям охраны труда	_____ (должность) _____ (И.О. Фамилия) _____ (подпись) «__» _____ 20__ г. (дата)	_____ подпись обучающегося «__» _____ 20__ г. дата
по технике безопасности	_____ (должность) _____ (И.О. Фамилия) _____ (подпись) «__» _____ 20__ г. (дата)	_____ подпись обучающегося «__» _____ 20__ г. дата
по пожарной безопасности	_____ (должность) _____ (И.О. Фамилия) _____ (подпись) «__» _____ 20__ г. (дата)	_____ подпись обучающегося «__» _____ 20__ г. дата
по правилам внутреннего трудоого распорядка	_____ (должность) _____ (И.О. Фамилия) _____ (подпись) «__» _____ 20__ г. (дата)	_____ подпись обучающегося «__» _____ 20__ г. дата

Руководитель практики от профильной организации

М.П. _____

Подпись _____

Расшифровка _____

 Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ			
Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 18 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Характеристика

За время прохождения практики с «___» _____ 20___ г по «___» _____ 20___ г
 Студент (-ка) _____

(отношение к работе, дисциплинированность, знание учетного процесса, умение пользоваться контрольно-кассовой техникой, качество выполнения работ, знание и выполнение требований охраны труда).

За время прохождения учебной/производственной практики студент (ка) освоил (не освоил) следующие профессиональные компетенции ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих»

Коды и название профессиональных компетенций (ПК)	Освоил	Не освоил
ПК 5.1. Осуществлять подготовку к полетам беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		
ПК 5.2. Осуществлять управление (контроль) полетом одного судна или нескольких беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		
ПК 5.3. Осуществлять техническое обслуживание беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		
ПК 5.4. Осуществлять ремонт беспилотных авиационных систем, включающих в себя одно или несколько беспилотных воздушных судов с максимальной взлетной массой 30 килограммов и менее		

Руководитель практики от организации _____
 (должность)

 Фамилия, Имя, Отчество

Дата «___» _____ 20___ г. Подпись _____

Зачет по практике принят _____
 (руководитель практики от учебного заведения)

Дата «___» _____ 20___ г. Подпись _____

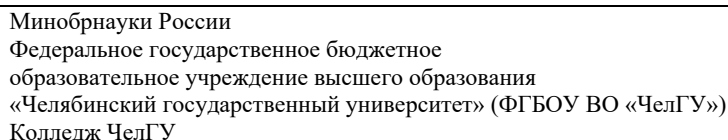
	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 19 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Студент освоил (не освоил) основной вид профессиональной деятельности (ВПД)
 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
 служащих»

Руководитель практики от организации _____ / _____

Руководитель практики от учебного заведения _____ / _____

МП



Программа учебной практики профессионального модуля
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

КОПИЯ №

Колледж ЧелГУ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на учебную практику по модулю

**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**

Сроки прохождения практики с « » 20 г. по « » 20 г.

1. Инструктаж по ТБ
2. Основные типы конструкции БПЛА
3. Начало и завершение полетов, разбор полетов.
4. Оформление отчета

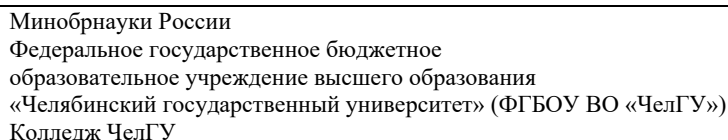
_____/_____

Подпись Расшифровка

	/	
Подпись		Расшифровка

СОГЛАСОВАНО:

Подпись / Расшифровка



Программа учебной практики профессионального модуля
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

КОПИЯ №

Колледж Челябинского государственного университета

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Руководитель практики от организации _____ / _____
М.П. Подпись Расшифровка

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
	Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем		
Версия документа - 1	стр. 22 из 27	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

(Выполненное индивидуальное задание.....)



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

Программа учебной практики профессионального модуля
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 23 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ФИО обучающегося

Обучающийся (-аяся) на II курсе в группе _____
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
успешно прошел (-ла) учебную практику по профессиональному модулю
ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих» в объеме 36 часов с « » 20 г. по « » 20 г.
в организации _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика (соответствует / не соответствует) <u>Нужное подчеркнуть</u>
Задание 1. Основные типы конструкции БПЛА	соответствует/ не соответствует
Задание 2. Начало и завершение полетов, разбор полетов.	соответствует/ не соответствует

Сформированность общих компетенций обучающегося по результатам практики

Код	Наименование компетенций	Уровень сформированности компетенций (уровни: низкий, средний, высокий)* <u>Нужное подчеркнуть</u>
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	низкий, средний, высокий
ОК 2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	низкий, средний, высокий
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	низкий, средний, высокий
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	низкий, средний, высокий



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

Программа учебной практики профессионального модуля
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Версия документа - 1

стр. 24 из 27

Первый экземпляр _____

КОПИЯ № _____

ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	низкий, средний, высокий
------	--	-----------------------------

Дата «__» _____ 20__

Подпись руководителя практики профильной организации

_____/ _____ /
М.П.

	Минобрнауки России Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Колледж ЧелГУ		
Программа учебной практики профессионального модуля ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем			
Версия документа - 1	стр. 25 из 27 <table border="1" data-bbox="798 344 1493 387"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____		

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

ДНЕВНИК
 Учебной практики

Студента _____
Фамилия, Имя, Отчество

Группы _____ курса _____

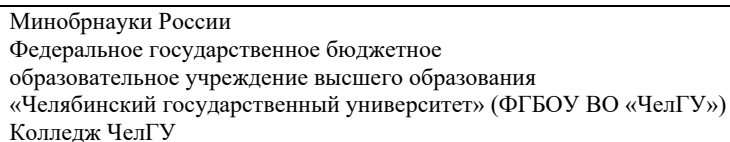
Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Место прохождения практики

Период практики с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Объем практики 36 часов

г. Челябинск, 20__



Программа учебной практики профессионального модуля
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

КОПИЯ № _____

[illegible]

Итоговая оценка

Подпись руководителя практики профильной организации

Подпись

МП

Расшифровка