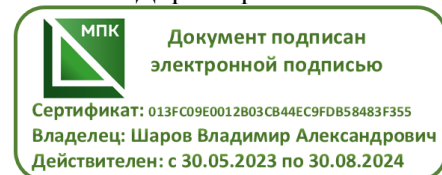




Частное профессиональное образовательное учреждение
«МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧПОУ «МПК»



_____ **В.А. Шаров**
« 01 » апреля 2024 г.

**Оценочные материалы/фонд оценочных средств
УЧЕБНОЙ и ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИК**

Специальность: **25.02.08** Эксплуатация **беспилотных**
авиационных систем
(код) (наименование специальности)

Квалификация выпускника: **оператор беспилотных летательных**
аппаратов

Нормативный срок обучения: _____ **2 года 10 месяцев** _____

Форма обучения: _____ **очная** _____

Год начала подготовки 2024 г.

г. Москва
2024 г.

Оценочные материалы/фонд оценочных средств учебной и производственной практик разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Организация разработчик: Частное профессиональное образовательное учреждение «Межотраслевой профессиональный колледж»

Руководитель образовательной программы

«01» апреля 2024 г.

Оглавление

ПЦ. Профессиональный цикл.....	4
ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа 4	
Учебная практика УП.01.	4
Производственная практика ПП.01.	20
ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа.....	38
Учебная практика УП.02.	39
Производственная практика ПП.02.	53
ПМ.03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа. 71	
Учебная практика УП.03.	72
Производственная практика ПП.03.	72
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	103
Учебная практика УП.04.	104
Производственная практика ПП.04.	117

ПЦ. Профессиональный цикл
ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа
Учебная практика УП.01.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике профессионального модуля ПМ 01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения учебной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</p>	Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.

	<p>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.</p>	
<p>ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>Владеет навыками: 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. Умеет: 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. Знает: 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;</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	Порядок проведения послеполетных работ; Правила ведения и оформления полетной и технической документации.	
ПК 1.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами самолетного типа	<p>Владеет навыками: 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 условия выполнения полета.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.
ПК 1.4 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных	<p>Владеет навыками: Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности; Проведения подготовки стартово-посадочной площадки; Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</p>	Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.

<p>воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Умеет: 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;</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Владеет навыками: Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей; Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости); Ведения технической документации.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>Владеет навыками: 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</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	<p>эксплуатационной документацией и полетным заданием; Ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Владет навыками: Транспортировки к месту взлета (от места посадки); Приведения в предстартовое состояние; Обеспечивания работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов; Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;</p> <p>Умеет: 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;</p> <p>Знает: Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы; Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.	
--	--	--

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Ме-оце
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	Деятельность рабочем месте
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Деятельность рабочем месте
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Деятельность рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация стремления к соблюдению принципов ресурсосбережения, бережливого производства при решении стандартных и нестандартных задач. Демонстрация умения нести ответственность за принятые решения, поддерживать ситуационное взаимодействие.	Деятельность рабочем месте.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Деятельность рабочем месте.

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-21

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля

успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за учебную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения учебной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за учебную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя. **Для получения положительной оценки по итогам учебной практики обучающемуся необходимо:**

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник учебной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 01.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура учреждения (предприятие, организация), в которой проходила практика?

2. На основании каких учредительных документов функционирует данное учреждение (предприятие, организация)?

3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное учреждение (предприятие, организация)?

4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?

5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?

6. Какие документы (проекты документов) были составлены?

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), умело анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов

учреждения (организации, предприятия), анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, относительно правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не всегда правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), не правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	Полнота выполнения практического задания; Своевременность выполнения задания; Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено		Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки.

Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 2. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 3. Четкость и грамотность изложения материала. 4. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 5. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 6. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 01.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3 для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 01.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 01

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;

- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;

- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту УП 01 по модулю ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП 01 модуля

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.

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;

Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;

Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;

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.

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.

Технология выполнения авиационных работ;

Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.

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.

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;
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;
Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;
Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 01 модуля

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.
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;
Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;
Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;
Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;
Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;
Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.
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;
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.
Читать сборники аэронавигационной информации;
Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;
Выполнять аэронавигационные расчеты;
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;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 01 модуля:

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.
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 слепополетного осмотра;
Ведения полетной и технической документации.
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 условия выполнения полета.
Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности;
Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;
Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.
Проведения слепополетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
Ведения технической документации.
Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;
Подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;

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.
 Транспортировки к месту взлета (от места посадки);
 Приведения в предстартовое состояние;
 Обеспечивания работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;
 Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ документов
5 (отлично)	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно</p> <p>В соответствии с требованиями.</p>
4 (хорошо)	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>

3 (удовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.
2 (неудовлетворительно)	Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.	Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов учебной практики по ПМ.01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика ПП.01.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.2. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике профессионального модуля ПМ 01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения производственной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа	Владеет навыками: 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. Умеет: Составлять полетное задание и план полета;	Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.

	<p>Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы;</p> <p>Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение;</p> <p>Собирать и разбирать систему запуска (катапульту);</p> <p>Оценивать техническое состояние и готовность к использованию;</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию.</p> <p>Знает:</p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</p> <p>Получение разрешения на использование воздушного пространства;</p> <p>Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов;</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов;</p> <p>Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Летно-технические характеристики;</p> <p>Порядок планирования полета;</p> <p>Порядок подготовки программы полета;</p> <p>Порядок проведения предполетной подготовки.</p>	
<p>ПК 1.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов самолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Уточнения полетного задания в соответствии с фактическими метеорологическими, орнитологическими и навигационными данными;</p> <p>Принятия решения на взлет;</p> <p>Выполнения запуска;</p> <p>Дистанционного управления полетом и контроля параметров полета;</p> <p>Выполнения полета в соответствии с полетным заданием;</p> <p>Анализа аэронавигационной, метеорологической, орнитологической обстановки в ходе выполнения полетного задания;</p> <p>Выполнения действий при возникновении особых случаев в полете;</p> <p>Проведения поисковых работ в случае аварийной ситуации;</p> <p>Принятия решения о посадке, а также о прекращении полета и возвращении на аэродром либо о вынужденной посадке;</p> <p>Выполнения послеполетного осмотра;</p> <p>Ведения полетной и технической документации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;</p> <p>Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета;</p> <p>Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;</p> <p>Определять пространственное положение;</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета;</p> <p>Выполнять послеполетные работы;</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию.</p> <p>Знает:</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</p> <p>Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;</p> <p>Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Правила ведения радиосвязи;</p> <p>Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</p> <p>Порядок действий экипажа при проведении поисковых работ;</p> <p>Технология выполнения авиационных работ, характеристики используемых веществ и оборудования;</p> <p>Порядок проведения послеполетных работ;</p> <p>Правила ведения и оформления полетной и технической документации.</p>	
<p>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</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <p>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;</p> <p>Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов;</p> <p>Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условия выполнения полета.</p> <p>Умеет:</p> <p>Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы полотно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</p> <p>Составлять полетное задание и план полета;</p> <p>Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;</p> <p>Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.</p> <p>Знает:</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</p> <p>Порядок ведения радиосвязи;</p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	<p>том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;</p> <p>Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</p> <p>Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</p> <p>Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</p> <p>Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</p> <p>Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</p> <p>Технология выполнения авиационных работ;</p> <p>Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.</p>	
<p>ПК 1.4 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности;</p> <p>Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;</p> <p>Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</p> <p>Умеет:</p> <p>Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;</p> <p>Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Знает:</p> <p>Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию;</p> <p>Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</p> <p>Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Ведения технической документации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно- измерительную аппаратуру;</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 1.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов самолетного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном;</p> <p>Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</p> <p>Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</p>	
<p>ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Транспортировки к месту взлета (от места посадки);</p> <p>Приведения в предстартовое состояние;</p> <p>Обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;</p> <p>Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;</p> <p>Умеет:</p> <p>Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</p> <p>Использовать взлетные устройства (приспособления);</p> <p>Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</p> <p>Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;</p> <p>Знает:</p> <p>Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;</p> <p>Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>	<p>Деятельность на рабочем месте Экспертное наблюдение.</p>

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач</p>	<p>Деятельность на рабочем месте</p>

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Деятельность на рабочем месте
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Деятельность на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Демонстрация стремления к соблюдению принципов ресурсосбережения, бережливого производства при решении стандартных и нестандартных задач. Демонстрация умения нести ответственность за принятые решения, поддерживать ситуационное взаимодействие.	Деятельность на рабочем месте.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Деятельность на рабочем месте.

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-21

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 01.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа.
2. Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа.
3. Законодательные документы РФ в области эксплуатации БАС.
4. Нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС.
5. Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота.
6. Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве.
7. Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.
8. Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа.
9. Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолетного типа в полете.
10. Связь человеческого фактора с безопасностью полетов.
11. Соответствующие правила обслуживания воздушного движения.
12. Основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении.
13. Порядок действий при потере радиосвязи.
14. Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений.
15. Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.
16. Нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа.
17. Нормативно-техническая документация по использованию воздушного пространства
18. Правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
19. Методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа.
20. Назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры.
21. Правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры.
22. Основные правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
23. Процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
24. Порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.
25. Государственный контроль (надзор) в области использования воздушного пространства.
26. Меры по безопасному использованию и эксплуатации литий-полимерных АКБ.

27. Использование аэронавигационных карт.
28. Использование аэронавигационной документации.
29. Порядок регистрации беспилотных авиационных систем самолетного типа.
30. Порядок по составлению формализованных заявок на использование воздушного пространства - планов полетов воздушных судов

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «5» Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Оценка «4» Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

Оценка «3» Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

Оценка «2» Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Примерные индивидуальные задания для прохождения производственной практики по направлению подготовки – Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Задание №1.

Примерное содержание индивидуального задания для прохождения производственной практики: правоприменительной практики по направлению 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем обучающийся должен проанализировать современную систему законодательства в Российской Федерации и освоить:

- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;
- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;
- 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 слепополетных работ;
- Правила ведения и оформления полетной и технической документации.
- 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.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	4. Полнота выполнения практического задания; 5. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.

Не зачтено	6. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.
------------	--	--

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	7. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 8. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 9. Четкость и грамотность изложения материала. 10. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 11. Своевременное представление дневника, отчёта по практике.

	<p>12. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).</p> <p>7. Соответствие требованиям к оформлению документации.</p> <p>Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания.</p> <p>Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия 6.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.</p>
--	--

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 01.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 01.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 01

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 01 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 01 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 01 модуля

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.

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;

Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;

Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;

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.

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.
Технология выполнения авиационных работ;
Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.
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.
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;
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;
Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;
Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы III 01 модуля

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.
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;
Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;

Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;

Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;

Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;

Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.

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;

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.

Читать сборники аэронавигационной информации;

Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;

Выполнять аэронавигационные расчеты;

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;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 01 модуля:

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.

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.

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 условия выполнения полета.

Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправности;

Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;

Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.

Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;

Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);

Ведения технической документации.

Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;

Подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;

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.

Транспортировки к месту взлета (от места посадки);

Приведения в предстартовое состояние;

Обеспечивания работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;

Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения III профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы ПП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно</p> <p>В соответствии с требованиями.</p>

<p>4 (хорошо)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимися. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов производственной практики по ПМ.01

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

ПМ.02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Учебная практика УП.02.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.3. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике профессионального модуля ПМ 02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения учебной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Владет навыками: Подготовки программы полета; Выполнения полетного задания; Учета ограничения в районе выполнения полета; Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки; Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; Подготовки полетной документации; Проверки готовности беспилотной авиационной системы. Умеет: 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. Знает: 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;	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	<p>Порядок подготовки программы полета; Порядок проведения предполетной подготовки.</p>	
<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа</p>	<p>Владеет навыками: 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;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условий выполнения полета.</p> <p>Умеет: Осуществлять дистанционный контроль параметров полета; Использовать специализированные цифровые платформы полотно-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.</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 2.4 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Владеет навыками: Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей; Проведения подготовки стартово-посадочной площадки; Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</p> <p>Умеет: 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</p> <p>Знает: 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;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	Требования охраны труда и пожарной безопасности; Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.	
ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа	<p>Владеет навыками: Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей; Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости); Ведения технической документации.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.
ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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;</p>	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	<p>Составлять полетное задание и план полета Оформлять полетную и техническую документацию.</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Владеет навыками: 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;</p> <p>Умеет: 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;</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации</p>	<p>Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>

и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Широта использования различных источников информации, включая электронные.	занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-21

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за учебную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения учебной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за учебную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам учебной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник учебной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 02.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура учреждения (предприятие, организация), в которой проходила практика?
2. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное учреждение (предприятие, организация)?
3. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
4. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), умело анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, относительно правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не всегда правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), не правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки

«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	7. Полнота выполнения практического задания; 8. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	9. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	<p>13. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете.</p> <p>14. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики.</p> <p>15. Четкость и грамотность изложения материала.</p> <p>16. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям</p> <p>17. Своевременное представление дневника, отчёта по практике.</p> <p>18. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).</p> <p>7. Соответствие требованиям к оформлению документации.</p> <p>Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания.</p> <p>Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия б.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.</p>

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 02.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий
Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы
Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 02.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 02

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту УП 02 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП 02 модуля

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.

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;

Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;

Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;

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.

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.

Технология выполнения авиационных работ;

Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.

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.

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;

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;

Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;

Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 02 модуля

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.
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;
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.
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.
Читать сборники аэронавигационной информации;
Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;
Выполнять аэронавигационные расчеты;
Составлять полетное задание и план полета
Оформлять полетную и техническую документацию.
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;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 02 модуля:

Подготовки программы полета;
Выполнения полетного задания;
Учета ограничения в районе выполнения полета;
Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки;
Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
Подготовки полетной документации;
Проверки готовности беспилотной авиационной системы.

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.

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.

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

Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;

Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);

Ведения технической документации.

Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;

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.

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;

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
--------	---------------------------	-------------------

<p>5 (отлично)</p>	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП. Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно.</p>	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно В соответствии с требованиями.</p>
<p>4 (хорошо)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий.</p>	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий.</p>	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ. - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий.</p>	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов учебной практики по ПМ 02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика ПП.02.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.4. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике профессионального модуля ПМ 02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения производственной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа	Владеет навыками: Подготовки программы полета; Выполнения полетного задания; Учета ограничения в районе выполнения полета; Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки; Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; Подготовки полетной документации; Проверки готовности беспилотной авиационной системы. Умеет: 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. Знает: 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;	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	<p>Требования эксплуатационной документации; Летно-технические характеристики; Порядок планирования полета; Порядок подготовки программы полета; Порядок проведения предполетной подготовки.</p>	
<p>ПК 2.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

<p>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами вертолетного типа</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 2.4 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности</p>	<p>Владеет навыками: Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей; Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

<p>исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</p> <p>Умеет: 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</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Владеет навыками: Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей; Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости); Ведения технической документации.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

<p>ПК 2.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и</p>	<p>Владеет навыками: Транспортировки к месту взлета (от места посадки); Приведения в предстартовое состояние;</p>	<p>Тестирование.</p>

<p>хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>	<p>Обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов; Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения; Умеет: 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; Знает: 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.</p>	<p>Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
---	---	---

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.</p>	<p>Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на</p>	<p>Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке</p>

государственном и иностранном языках	Российской Федерации и иностранных языках
--------------------------------------	---

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-21

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 02.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа.
2. Порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной вертолетного типа.
3. Законодательные документы РФ в области эксплуатации БАС.
4. Нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС.
5. Правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота.
6. Правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве.
7. Порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач.
8. Соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа.
9. Влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна вертолетного типа в полете.
10. Связь человеческого фактора с безопасностью полетов.
11. Соответствующие правила обслуживания воздушного движения.
12. Основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам, порядок донесений о местоположении.
13. Порядок действий при потере радиосвязи.
14. Соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полета явлений.
15. Положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.
16. Нормативно-техническая документация по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа.
17. Нормативно-техническая документация по использованию воздушного пространства
18. Правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
19. Методы обработки данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа.
20. Назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры.
21. Правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры.
22. Основные правила и процедуры проведению проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов к использованию по назначению.
23. Процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов.
24. Порядок ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.
25. Порядок регистрации беспилотных авиационных систем вертолетного типа.
26. Принцип работы, типы и устройство аккумуляторов.
27. Основы электромагнетизма. Типы двигателей.

28. Основы радиосвязи. Принцип работы радиоаппаратуры управления.

29. Аналоговая и цифровая видеотрансляция. Применяемые камеры, радиопередатчики и приёмники.

30. Принцип функционирования полётного контроллера. ПИД регуляторы

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «5» Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Оценка «4» Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

Оценка «3» Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

Оценка «2» Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Примерные индивидуальные задания для прохождения производственной практики по направлению подготовки – Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Задание №1.

Примерное содержание индивидуального задания для прохождения производственной практики: правоприменительной практики по направлению 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем обучающийся должен проанализировать современную систему законодательства в Российской Федерации и освоить:

Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;

Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;

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.

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.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	10. Полнота выполнения практического задания; 11. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.

Не зачтено	12.Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.
------------	--	--

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	19. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 20. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 21. Четкость и грамотность изложения материала. 22. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 23. Своевременное представление дневника, отчёта по практике.

	<p>24. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике).</p> <p>7. Соответствие требованиям к оформлению документации.</p> <p>Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания.</p> <p>Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия б.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.</p>
--	--

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 02.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 02.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 02

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 02 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 02 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 02 модуля

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.

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;

Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;

Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;

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.

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.
Технология выполнения авиационных работ;
Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.
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.
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;
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;
Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;
Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы III 02 модуля

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.
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;
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.
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.
Читать сборники аэронавигационной информации;
Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;
Выполнять аэронавигационные расчеты;
Составлять полетное задание и план полета
Оформлять полетную и техническую документацию.
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;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 02 модуля:

Подготовки программы полета;
Выполнения полетного задания;
Учета ограничения в районе выполнения полета;
Подбора и подготовки стартово-посадочной площадки;
Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
Подготовки полетной документации;
Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
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.
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.

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
 Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
 Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
 Ведения технической документации.
 Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном;
 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.
 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;

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения III профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы ПП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно В соответствии с требованиями.</p>

<p>4 (хорошо)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов производственной практики по ПМ 02 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ ВЕРТОЛЕТНОГО ТИПА

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

смешанного типа
Учебная практика УП.03.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.5. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике профессионального модуля Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения учебной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа	Владеет навыками: Подготовки программы полета; Выполнения полетного задания; Учета ограничения в районе выполнения полета; Подбора и подготовки стартово- посадочной площадки; Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; Подготовки полетной документации; Проверки готовности беспилотной авиационной системы. Умеет: 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. Знает: 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;	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	<p>Порядок планирования полета; Порядок подготовки программы полета; Порядок проведения предполетной подготовки.</p>	
<p>ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками: Подготовки плана полета и представление 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;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Осуществления взаимодействия с участниками воздушного движения при выполнении полетов; Ведения радиосвязи с органами ОВД и отражения в полетной документации условий выполнения полета.</p> <p>Умеет: 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</p> <p>Знает: 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.</p>	
<p>ПК 3.4 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владет навыками: Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей; Проведения подготовки стартово-посадочной площадки; Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</p> <p>Умеет: 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</p> <p>Знает: Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию; Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>	
<p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Ведения технической документации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно- измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.</p> <p>Знает:</p> <p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</p> <p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Изучения полетного задания, отработки порядка его выполнения и действий при управлении беспилотным воздушным судном</p> <p>Подготовки плана полета и представления его соответствующему органу Единой системы организации воздушного движения, в том числе с использованием цифровых технологий;</p> <p>Подготовки программы полета и ее загрузки в бортовой навигационный комплекс (автопилот) беспилотного воздушного судна;</p> <p>Подготовки полетной документации</p> <p>Проверки готовности беспилотной авиационной системы к использованию в соответствии с эксплуатационной документацией и полетным заданием;</p> <p>Ведения полетной и технической документации, в том числе в электронном виде с использованием сервисов цифровой технологии.</p> <p>Умеет:</p> <p>Читать сборники аэронавигационной информации;</p> <p>Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета; Выполнять аэронавигационные расчеты; Составлять полетное задание и план полета Оформлять полетную и техническую документацию. Знает: 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.</p>	
<p>ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками: 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; Умеет: 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; Знает: 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</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широка использования различных источников информации, включая электронные.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-21

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за учебную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения учебной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за учебную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам учебной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник учебной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 03.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура учреждения (предприятие, организация), в которой проходила практика?
2. На основании каких учредительных документов функционирует данное учреждение (предприятие, организация)?
3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное учреждение (предприятие, организация)?
4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?
5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?
6. Какие документы (проекты документов) были составлены?

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), умело анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, относительно правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не всегда правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), не правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	13. Полнота выполнения практического задания; 14. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	15. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	25. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 26. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 27. Четкость и грамотность изложения материала. 28. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 29. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 30. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия б. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 03.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 03.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 03

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

**3.1. Вопросы для подготовки к зачёту УП 03 по модулю
ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП
03 модуля**

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.
Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;
Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;
Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;
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 слепополетных работ;
Правила ведения и оформления полетной и технической документации.
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.
Технология выполнения авиационных работ;
Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.
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.
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;
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;
Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;
Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;
Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 03 модуля

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.
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;
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
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
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.
Читать сборники аэронавигационной информации;
Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;
Выполнять аэронавигационные расчеты;
Составлять полетное задание и план полета
Оформлять полетную и техническую документацию.
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;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 03 модуля:

- Подготовки программы полета;
- Выполнения полетного задания;
- Учета ограничения в районе выполнения полета;
- Подбора и подготовки стартово- посадочной площадки;
- Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
- Подготовки полетной документации;
- Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
- 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.
- Подготовки плана полета и представление 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.
- Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;
- Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;
- Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.
- Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
- Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
- Ведения технической документации.
- 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.
- 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;

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно В соответствии с требованиями.</p>
4 (хорошо)	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
3 (удовлетворительно)	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
2 (неудовлетворительно)	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной</p>	<p>Отчетная документация (дневник)</p>

	<p>документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none">- Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ.- Допускает грубые ошибки в определении понятий.	<p>заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>
--	---	--

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов учебной практики по ПМ 03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика ПП.03.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.6. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике профессионального модуля ПМ 03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения производственной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками: Подготовки программы полета; Выполнения полетного задания; Учета ограничения в районе выполнения полета; Подбора и подготовки стартово- посадочной площадки; Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки; Подготовки полетной документации; Проверки готовности беспилотной авиационной системы.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 3.2. Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных</p>	<p>Владеет навыками:</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа.</p>

<p>воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</p>	<p>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. Умеет: 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. Знает: 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.</p>	<p>Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 3.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ беспилотными воздушными судами смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками: Подготовка плана полета и представление 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. Умеет:</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы полетно-информационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;</p> <p>Составлять полетное задание и план полета;</p> <p>Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;</p> <p>Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов</p> <p>Знает:</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;</p> <p>Порядок ведения радиосвязи;</p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;</p> <p>Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</p> <p>Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном воздушном пространстве;</p> <p>Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</p> <p>Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</p> <p>Порядок действий экипажа при нештатных и аварийных ситуациях;</p> <p>Технология выполнения авиационных работ;</p> <p>Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.</p>	
<p>ПК 3.4 Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;</p> <p>Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;</p> <p>Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.</p> <p>Умеет:</p> <p>Читать эксплуатационно-техническую документацию беспилотных авиационных систем и их элементов, чертежи и схемы;</p> <p>Оценивать техническое состояние элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Осуществлять подготовку и настройку элементов беспилотных авиационных систем;</p> <p>Оформлять техническую документацию</p> <p>Знает:</p> <p>Требования эксплуатационной документации по техническому обслуживанию;</p> <p>Назначение, устройство и принципы работы элементов беспилотной авиационной системы;</p> <p>Классификация неисправностей и отказов беспилотной авиационной системы, методы их обнаружения и устранения;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы.</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Экспертное наблюдение.</p>

<p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владеет навыками: Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей; Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости); Ведения технической документации.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов</p>	<p>Владеет навыками: 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.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает:</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации, получения разрешения на использование воздушного пространства, в том числе при выполнении полетов над населенными пунктами, при выполнении авиационных работ;</p> <p>Нормативные правовые акты об установлении запретных зон и зон ограничения полетов;</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном;</p> <p>Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Порядок планирования полета беспилотного воздушного судна и построения маршрута полета;</p> <p>Правила подготовки плана полетов и порядок его подачи органу Единой системы организации воздушного движения.</p>	
<p>ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>	<p>Владет навыками:</p> <p>Транспортировки к месту взлета (от места посадки);</p> <p>Приведения в предстартовое состояние;</p> <p>Обеспечения работы наземных элементов в ходе подготовки и выполнения полетов;</p> <p>Проведения работы по постановке на хранение и снятию с хранения;</p> <p>Умеет:</p> <p>Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);</p> <p>Использовать взлетные устройства (приспособления);</p> <p>Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;</p> <p>Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;</p> <p>Знает:</p> <p>Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;</p> <p>Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа.</p> <p>Экспертное наблюдение.</p>

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.</p> <p>Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для</p>	<p>Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>Широта использования различных источников информации, включая электронные.</p>	<p>Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике</p>

выполнения задач профессиональной деятельности		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-21

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 03.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Составление схемы: Методы наблюдения за воздушным пространством
2. Подготовка сообщения по теме: «Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации»
3. Составление таблицы - Методы обработки полученной полетной информации
4. Расчет полетного задания с учетом технических характеристик беспилотного аппарата, условий выполнения полета
5. Составление сводной таблицы применения БВС в отраслях
6. Составление общей схемы беспилотного комплекса
7. Подготовка сообщения по темам: «Сбор и передача информации, включая системы фото- и видеосъемки»,
8. Составление таблицы - Возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения
9. Составление сводной таблицы по типам управления
10. Составление инструкций по проведению предварительной, предполетной и послеполетных подготовок БВС

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «5» Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Оценка «4» Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

Оценка «3» Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

Оценка «2» Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Примерные индивидуальные задания для прохождения производственной практики по направлению подготовки – Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Задание №1.

Примерное содержание индивидуального задания для прохождения производственной практики: правоприменительной практики по направлению 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем обучающийся должен проанализировать современную систему законодательства в Российской Федерации и освоить:

- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;
- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;
- 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.
- 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.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	16. Полнота выполнения практического задания; 17. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	18. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы. Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	31. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 32. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 33. Четкость и грамотность изложения материала. 34. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 35. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 36. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия б. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 03.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 03.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 03

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю ПМ 03 Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 03 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 03 модуля

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.

Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;

Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;

Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;

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.

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.

Технология выполнения авиационных работ;

Ответственность за нарушение правил использования воздушного пространства.

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.

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;

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;

Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;

Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы;

Правила ведения и оформления технической документации беспилотной авиационной системы

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы ПП 03 модуля

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.
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;
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
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
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.
Читать сборники аэронавигационной информации;
Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;
Выполнять аэронавигационные расчеты;
Составлять полетное задание и план полета
Оформлять полетную и техническую документацию.
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;

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 03 модуля:

Подготовки программы полета;
Выполнения полетного задания;
Учета ограничения в районе выполнения полета;
Подбора и подготовки стартово- посадочной площадки;
Оценки метеорологической, орнитологической и аэронавигационной обстановки;
Подготовки полетной документации;
Проверки готовности беспилотной авиационной системы.
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.
 Подготовки плана полета и представление 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.
 Выполнения внешнего осмотра и выявления неисправностей;
 Проведения подготовки стартово-посадочной площадки;
 Контроля работоспособности систем, оборудования и ее элементов в процессе выполнения технического обслуживания.
 Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей;
 Обновления программного обеспечения и калибровки с использованием цифровых технологий (при необходимости);
 Ведения технической документации.
 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.
 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;

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения III профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы III

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
--------	---------------------------	-------------------

<p>5 (отлично)</p>	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно В соответствии с требованиями.</p>
<p>4 (хорошо)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов производственной практики по ПМ 03 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ ВОЗДУШНЫХ СУДОВ СМЕШАННОГО ТИПА

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

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
Учебная практика УП.04.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.7. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике профессионального модуля 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 с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения учебной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения учебной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации	Владеет навыками: 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 подвесного 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; Умеет: Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение; Анализировать различные программные продукты для обработки, снятой с полезной нагрузки информации; Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки; Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования; Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки. Знает: Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	<p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</p> <p>Требования эксплуатационной документации;</p> <p>Летно-технические характеристики полезной нагрузки;</p> <p>Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.</p>	
<p>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</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей навесного оборудования;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расчета центровки беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.</p> <p>Подготовки программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;</p> <p>Расшифровки информации, поступающей с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;</p> <p>Ведения технической документации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов;</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза.</p> <p>Знает:</p> <p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</p> <p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>
<p>ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Выполнения ведения эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>Расшифровки информации, поступающей с полезной нагрузки с ведением технической документации;</p> <p>Использования в своей работе эксплуатационно-технической документации об используемой полезной нагрузке;</p> <p>Использования различных цифровых платформ для ведение эксплуатационно-технической документации;</p> <p>Оформления эксплуатационно-технической документации с учетом использования полезной нагрузки;</p> <p>Умеет:</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</p> <p>Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации;</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.</p> <p>Знает:</p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</p> <p>Требования к ведению эксплуатационно-технической документации.</p>	
<p>ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и съемки, полученной с навесного оборудования информации;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;</p> <p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;</p> <p>Ведения технической документации по регистрации полетной информации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p> <p>Знает:</p> <p>Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	<p>оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p>	
<p>ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и съемки, полученной с навесного оборудования информации;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Использования различных программными продуктами и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;</p> <p>Систематизировать полученные данные;</p> <p>Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>Умеет:</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>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.</p> <p>Знает:</p> <p>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;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Правила организации хранения полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-24

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования.

Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за учебную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения учебной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за учебную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам учебной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник учебной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 04.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Каковы назначение, цели деятельности, структура учреждения (предприятие, организация), в которой проходила практика?

2. На основании каких учредительных документов функционирует данное учреждение (предприятие, организация)?

3. Какими основными нормативно-правовыми актами руководствуется в своей деятельности данное учреждение (предприятие, организация)?

4. Какие знания, умения и навыки были приобретены или развиты в результате прохождения практики?

5. Какие задания были выполнены в ходе прохождения практики?

6. Какие документы (проекты документов) были составлены?

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), умело анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, свободно отвечает на все вопросы по существу, правильно оформил дневник и отчет о практике.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, относительно правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы по существу, оформил дневник и отчет о практике с незначительными недостатками.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент выполнил план прохождения практики, не в полном объеме осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), недостаточно четко и правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не всегда правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, отвечает на вопросы не по существу, оформил дневник и отчет о практике с недостатками.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), не правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	19. Полнота выполнения практического задания; 20. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	21. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	37. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 38. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 39. Четкость и грамотность изложения материала. 40. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 41. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 42. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия б. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 04.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УП 04.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО УП 04

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю 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 .

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:
высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);
достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);
пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);
критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту УП 04 по модулю ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы УП 04 модуля

- 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 подвесного 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;
- 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.
- 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 ведение эксплуатационно-технической документации;
- Оформления эксплуатационно-технической документации с учетом использования полезной нагрузки;
- Проведения послеполетного осмотра и съемки, полученной с навесного оборудования информации;
- Расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;
- Ведения технической документации по регистрации полетной информации.

Расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
Использования различными программными продуктами и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;
Систематизировать полученные данные;
Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы УП 04 модуля

Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;
Анализировать различные программные продукты для обработки, снятой с полезной нагрузки информации;
Оценивать техническое состояние и готовность к использованию полезной нагрузки;
Рассчитывать центровку беспилотной авиационной системы с учетом эксплуатации подвесного оборудования;
Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.
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.
Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;
Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно- технической документации;
Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;
Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;
Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.
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.

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы УП 04 модуля:

Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;
Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;
Требования эксплуатационной документации;
Летно-технические характеристики полезной нагрузки;
Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.

Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;

Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;

Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.

Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;

Требования к ведению эксплуатационно- технической документации.

Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;

Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;

Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.

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.

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения УП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы УП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время учебной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для УП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно В соответствии с требованиями.</p>

<p>4 (хорошо)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимися. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов учебной практики по 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

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении учебной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой учебной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика ПП.04.

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.8. Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы (ОМ) предназначены для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по производственной практике профессионального модуля 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 с целью проверки результатов её освоения.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме дифференцированного зачёта.

1.2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля в форме практической подготовки

Результатам освоения производственной практики профессионального модуля являются общие и профессиональные компетенции.

Контроль и оценка профессиональных компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации	Владеет навыками: 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; Умеет: 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. Знает: 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;	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.	
ПК 4.2. Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и устранения обнаруженных неисправностей навесного оборудования;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расчета центровки беспилотной авиационной системы с учетом систем крепления внешнего груза.</p> <p>Подготовки программы полета с учетом использования навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;</p> <p>Расшифровки информации, поступающей с навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;</p> <p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;</p> <p>Ведения технической документации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Выполнять техническое обслуживание навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза и их элементов;</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза.</p> <p>Знает:</p> <p>Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;</p> <p>Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;</p> <p>Требования охраны труда и пожарной безопасности</p> <p>Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.</p>	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.
ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации	<p>Владеет навыками:</p> <p>Выполнения ведения эксплуатационно-технической документации в соответствии с выполняемыми авиационными работами и полетным заданием;</p> <p>Расшифровки информации, поступающей с полезной нагрузки с ведением технической документации;</p> <p>Использования в своей работе эксплуатационно-технической документации об используемой полезной нагрузке;</p>	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

	<p>Использования различных цифровых платформ для ведение эксплуатационно-технической документации;</p> <p>Оформления эксплуатационно-технической документации с учетом использования полезной нагрузки;</p> <p>Умеет:</p> <p>Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;</p> <p>Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно-технической документации;</p> <p>Оформлять полетную и техническую документацию с учетом использования полезной нагрузки.</p> <p>Знает:</p> <p>Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;</p> <p>Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;</p> <p>Требования к ведению эксплуатационно-технической документации.</p>	
<p>ПК 4.4. Осуществлять обработку данных, полученных от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований законодательства в области обеспечения безопасности полетов</p>	<p>Владеет навыками:</p> <p>Проведения послеполетного осмотра и съемки, полученной с навесного оборудования информации;</p> <p>Обновления программного обеспечения и калибровки навесного оборудования с использованием цифровых технологий (при необходимости);</p> <p>Расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;</p> <p>Использования различных программных продуктов и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;</p> <p>Ведения технической документации по регистрации полетной информации.</p> <p>Умеет:</p> <p>Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;</p> <p>Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</p> <p>Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.</p> <p>Знает:</p> <p>Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;</p> <p>Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;</p>	<p>Тестирование. Лабораторная работа.</p> <p>Практическая работа. Экспертное наблюдение.</p>

	Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.	
ПК 4.5. Осуществлять обработку информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства, систематизировать полученные данные и организовывать их хранение	<p>Владеет навыками: 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 систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; Использования различных программными продуктов и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации; Систематизировать полученные данные; Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.</p> <p>Умеет: 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.</p> <p>Знает: 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.</p>	Тестирование. Лабораторная работа. Практическая работа. Экспертное наблюдение.

Контроль и оценка общих компетенций:

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
--	-----------------	---------------

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Точность, правильность и полнота выполнения профессиональных задач	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Оперативность поиска, результативность анализа и интерпретации информации и ее использование для качественного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Широта использования различных источников информации, включая электронные.	Оценка деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрация стремления к сотрудничеству и коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.	Оценка коммуникативной деятельности обучающегося в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять документацию, относящуюся к процессам профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках.	Оценка соблюдения правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке Российской Федерации и иностранных языках

Личностные результаты реализации программы воспитания: ЛР 18-24

1.3. Условия проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по практике в форме практической подготовки

Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления производственной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Текущий контроль успеваемости осуществляется в течении периода проведения практики в соответствии с Положением об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по освоению профессионального модуля.

Для текущего контроля освоения раздела профессионального модуля предусмотрено: например, устные опросы, письменные опросы, защиты лабораторных (практических) работ.

Практическая подготовка на практике осуществляется в соответствии с Порядком организации практической подготовки обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

Оценка за производственную практику выставляется преподавателем – руководителем на основании анализа работ, выполненных обучающимся за время прохождения производственной практики, проведенных мероприятий и представленных отчетных документов.

Оценка за производственную практику носит обобщенный характер и включает в себя результаты всех выполненных заданий в совокупности, своевременность представления необходимых документов, положительное качество выполнения индивидуального занятия, активную позицию студента на практике и положительный отзыв работодателя

Для получения положительной оценки по итогам производственной практики обучающемуся необходимо:

Выполнить все, предусмотренные рабочей программой практики задания, включая индивидуальное задание (получить зачет или положительную оценку за каждое контрольное задание) и своевременно предоставить отчетные документы;

Своевременно предоставить заполненный в соответствии с рабочей программой практики, дневник производственной практики.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УП

2.1. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 04.01

Руководитель практики от колледжа оценивает итоги практики на основе представленного отчета и устного ответа студента.

Защита итогов практики проходит в форме собеседования.

Примерные контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.

2. Порядок подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.

3. Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем.

4. Правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна.

5. Порядок использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем с использованием дистанционно пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса.

6. Порядок наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

7. Порядок ведения эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации.

8. Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.

9. Порядок использования бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

10. Методы обработки полученной полетной информации.

11. Нормативно-техническая документация по эксплуатации бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

12. Возможные неисправности оборудования, способы их обнаружения и устранения.

13. Порядок наладки, настройки, регулировки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

14. Порядок проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне.

Оценка по итогам прохождения практики и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «5» Обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

Оценка «4» Обучающийся освоил 70-80% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать

самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно-правовой документацией.

Оценка «3» Обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

Оценка «2» Обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно.

Студент, не выполнивший программу практики, и получивший оценку «неудовлетворительно» считается имеющим академическую задолженность.

Примерные индивидуальные задания для прохождения производственной практики по направлению подготовки – Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

Задание №1.

Примерное содержание индивидуального задания для прохождения производственной практики: правоприменительной практики по направлению 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем обучающийся должен проанализировать современную систему законодательства в Российской Федерации и освоить:

- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;
- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;
- 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.
- 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.

Оценочное средство 1.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 1.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Критерии и нормы оценки устных ответов

«5»	за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором обучающиеся легко ориентируются, за умение связывать теорию с практикой, высказывать и обосновывать свои суждения. Отличная отметка предполагает грамотное, логическое изложение ответа
«4»	если обучающийся полно освоил материал, владеет понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, грамотно излагает ответ, но содержание, форма ответа имеют отдельные недостатки
«3»	если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, не умеет доказательно обосновывать свои суждения
«2»	если обучающийся имеет разрозненные, бессистемные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

Оценочное средство 1.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий в форме практической подготовки

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 1.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценивание выполнения практических заданий

Бинарная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Зачтено	22. Полнота выполнения практического задания; 23. Своевременность выполнения задания;	Студентом задание выполнено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм выполнения задания.
Не зачтено	24. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание не выполнено или имеются существенные ошибки в его выполнении.

Оценивание выполнения практических заданий

Отметка "5"

Практическая работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности. Обучающиеся работали полностью самостоятельно: подобрали необходимые для выполнения предлагаемых работ источники знаний, показали необходимые для проведения практических и самостоятельных работ теоретические знания, практические умения и навыки. Работа оформлена аккуратно, в оптимальной для фиксации результатов форме.

Отметка "4"

Практическая или самостоятельная работа выполнена студентами в полном объеме и самостоятельно. Допускается отклонение от необходимой последовательности выполнения, не влияющее на правильность конечного результата (перестановка пунктов типового плана, последовательность выполняемых заданий, ответы на вопросы). Используются указанные источники знаний. Работа показала знание основного теоретического материала и овладение умениями, необходимыми для самостоятельного выполнения работы.

Допускаются неточности и небрежность в оформлении результатов работы.

Отметка "3"

Практическая работа выполнена и оформлена с помощью преподавателя. На выполнение работы затрачено много времени (дана возможность доделать работу дома). Студент показал знания теоретического материала, но испытывали затруднения при самостоятельной работе с практическими материалами.

Отметка "2"

Выставляется в том случае, когда студент оказался не подготовленным к выполнению этой работы. Полученные результаты не позволяют сделать правильных выводов и полностью расходятся с поставленной целью. Обнаружено плохое знание теоретического материала и отсутствие необходимых умений.

Оценочное средство 1.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы: оформление и представление дневника, отчета по результатам прохождения практики

Критерии оценки оценочного средства 1.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Оценка дневника, отчета

Показатели оценки	Критерии оценки
Наличие дневника, отчета по результатам прохождения практики	43. Обоснование результатов выполнения заданий практики. Полнота и информативность данных представленных в отчете. 44. Выполнение анализа результатов прохождения производственной практики. 45. Четкость и грамотность изложения материала. 46. Соответствие выполненных работ необходимым требованиям 47. Своевременное представление дневника, отчёта по практике. 48. Наличие приложения к дневнику, отчёту по практике (графические, аудио-, фото-, видеоматериалы, наглядные образцы методических материалов и документов планирования по основным видам деятельности, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). 7. Соответствие требованиям к оформлению документации. Оценка «отлично» - соответствие всем критериям оценивания. Оценка «хорошо» соответствие всем критериям оценивания с некоторыми неточностями и недочетами. Оценка «удовлетворительно» - соответствие 3 критериям, не учитывая критерия б. Оценка «неудовлетворительно» - соответствие менее 3 критериев.

*** За творческий подход к выполнению отчета: наличие фотографий, интересное раскрытие задания – наличие интересной презентации, видео, и т.д. – оценка повышается на 1 балл.

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО СП 02.01

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

2.2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 04.02

Оценочное средство 2.1

для проведения текущего контроля в форме опроса

Теоретические вопросы для устного и(или) письменного опроса для оценки знаний в ходе текущего контроля. Критерии оценки оценочного средства 2.1 для проведения текущего контроля в форме опроса

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УСТНОГО ОПРОСА

Оценочное средство 2.2

для проведения текущего контроля по результатам практических занятий

Тематика практических занятий, типовые задания. Критерии оценки оценочного средства 2.2 для проведения текущего контроля по результатам практических занятий.

ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Оценочное средство 2.3

для проведения текущего контроля по результатам самостоятельной работы

Вид самостоятельной работы. Критерии оценки оценочного средства 2.3 для проведения текущего контроля по результатам выполнения самостоятельной работы.

Если имеется курсовая работа (проект), то сделать оценочное средство

ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО ПП 04.

Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации, примерные задания. Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации

3 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПП 04

Дифференцированный зачет по практике является комплексным и проводится в форме представления результатов освоения практической подготовки по профессиональному модулю 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 .

Дифференцированный зачет проводится на основе контроля выполнения индивидуальных заданий (работ) путем наблюдения за деятельностью обучающегося во время практики и анализа документов, подтверждающих выполнение им соответствующих работ в соответствии с программой практики, оценивая сформированность всех компетенций.

По результатам прохождения практики выставляется общая оценка (дифференцированный зачет), которая учитывает:

- результаты проверки дневника и отчета по практике;
- результаты текущего контроля;
- оценку по результатам защиты отчета по практике (результат презентации отчета).

Критерии и шкала общей оценки:

- критерии оценивания – правильное выполнение работ (заданий) и полное раскрытие вопросов;
- показатель оценивания – глубина и качество выполненных заданий, раскрытия вопросов, оформление дневника по практике и отчетных материалов в соответствии с программой практики;
- шкала оценивания (оценка) – выделено 4 уровня оценивания компетенций:

высокий (отлично) - все работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты правильно и полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (отлично);

достаточный (хорошо) – работы (задания) выполнены правильно, вопросы раскрыты недостаточно полно, оформление соответствует требованиям руководящих документов (хорошо);

пороговый (удовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление соответствует требованиям руководящих документов (удовлетворительно);

критический (неудовлетворительно) – вопросы не раскрыты, оформление не соответствует требованиям руководящих документов (неудовлетворительно).

3.1. Вопросы для подготовки к зачёту ПП 04 по модулю

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ЗНАТЬ» по итогам освоения программы ПП 04 модуля

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 подвесного 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;

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.

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;

Проведения послеполетного осмотра и съемки, полученной с навесного оборудования информации;

Расшифровки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации, с целью соблюдения требований воздушного законодательства в области обеспечения безопасности полетов;

Ведения технической документации по регистрации полетной информации.

Расшифровки информации, полученной от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;

Использования различными программными продуктами и цифровых платформ для обработки, снятой с навесного оборудования информации;

Систематизировать полученные данные;

Организовывать хранение полученных данных от систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства.

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «УМЕТЬ» по итогам освоения программы ПП 04 модуля

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.

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.

Использовать специализированные цифровые платформы и специальное программное обеспечение;

Анализировать различные программные продукты для ведения эксплуатационно- технической документации;

Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно-измерительную аппаратуру;

Использовать цифровую платформу и программное обеспечение для обработки информации, полученной от функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;

Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.

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.

ВОПРОСЫ для подготовки к проверке результатов «ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ» по итогам освоения программы ПП 04 модуля:

Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;

Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов с использованием полезной нагрузки;

Требования эксплуатационной документации;

Летно-технические характеристики полезной нагрузки;

Порядок подготовки программы полета с учетом использования полезной нагрузки.

Перечень и содержание работ по видам технического обслуживания навесного оборудования и систем крепления внешнего груза беспилотных авиационных систем, порядок их выполнения;

Порядок подготовки к работе инструментов, приспособлений и контрольно-измерительной аппаратуры для выполнения технического обслуживания беспилотной авиационной системы и навесного оборудования;

Правила использования цифровых технологий при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы с учетом навесного оборудования;

Требования охраны труда и пожарной безопасности

Правила ведения и оформления технической документации навесного оборудования.

Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;

Требования к ведению эксплуатационно- технической документации.

Порядок подготовки к работе приборного оборудования и контрольно-измерительной аппаратуры при использовании функционального оборудования, систем регистрации полетной информации;

Правила использования цифровых технологий при обработке информации, снятой с функционального оборудования, систем регистрации полетной информации и обновление программного обеспечения;

Правила ведения и оформления технической документации функционального оборудования, систем регистрации полетной информации.

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.

3.2. Критерии оценки дифференцированного зачёта по результатам освоения ПП профессионального модуля

Критерии оценки освоения программы ПП

Оценка	Практическая деятельность	Анализ Документов
5 (отлично)	<p>При осуществлении профессиональной деятельности во время производственной практики обучающийся активно проявлял интерес, выполнил все задания соответственно видам работ для ПП.</p> <p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение свободно выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему всю базу нормативной документации, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует прочность и профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся всесторонне понимает и свободно оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, четко, аккуратно</p> <p>В соответствии с требованиями.</p>

<p>4 (хорошо)</p>	<p>Выставляется обучающемуся, показавшему умение выполнять практические задания, приближенные к будущей профессиональной деятельности, освоившему основную нормативную документацию, усвоившему взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует профессиональную направленность полученных знаний и умений. - Обучающийся понимает и оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допущены недочеты в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются своевременно, аккуратно, но допущено незначительное несоответствие требованиям.</p>
<p>3 (удовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий показал недостаточные умения по осуществлению профессиональной деятельности, не достаточно ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся слабо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются аккуратно, но несвоевременно, допущено значительное несоответствие требованиям.</p>
<p>2 (неудовлетворительно)</p>	<p>Обучающийся при выполнении практических заданий не показал умения по осуществлению профессиональной деятельности, не ориентируется в нормативной документации, не усвоил взаимосвязь основных понятий и их значения для освоения профессиональной деятельности для освоения вида профессиональной деятельности ПМ.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обучающийся плохо оперирует основными понятиями, полученными при освоении ПМ. - Допускает грубые ошибки в определении понятий. 	<p>Отчетная документация (дневник) заполняются несвоевременно, без соответствия требованиям.</p>

4 ОСОБЕННОСТИ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В ходе текущего контроля осуществляется индивидуальное общение преподавателя с обучающимся. При наличии трудностей и (или) ошибок у обучающегося преподаватель в ходе текущего контроля дублирует объяснение нового материала с учетом особенностей восприятия обучающимся содержания материала.

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований:

- для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья текущий контроль и промежуточная аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (далее - индивидуальные особенности);

- проведение мероприятий по текущему контролю и промежуточной аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, допускается, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, понять и оформить задание, общаться с преподавателем);

- предоставление обучающимся при необходимости услуги с использованием русского жестового языка, включая обеспечение допуска на объект сурдопереводчика, тифлопереводчика (в организации должен быть такой специалист в штате (если это востребованная услуга) или договор с организациями системы социальной защиты по предоставлению таких услуг в случае необходимости);

- предоставление обучающимся права выбора последовательности выполнения задания и увеличение времени выполнения задания (по согласованию с преподавателем); по желанию обучающегося устный ответ при контроле знаний может проводиться в письменной форме или наоборот, письменный ответ заменен устным.

Приложение

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов производственной практики по 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

Учебная практика реализуется согласно графику учебного процесса в период освоения профессионального модуля. Практика проводится в форме работы студентов, направленной на ознакомление с особенностями профессиональной работы, включая выполнение ими временных разовых и постоянных заданий.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики.

Текущий контроль результатов освоения программы практики осуществляется руководителем практики в процессе выполнения обучающимися заданий.

В результате освоения программы производственной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.