Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A64BA64347C338673221E2D63D3B0065
Владелец: Бледных Евгений Викторович
Действителен: с 14.02.2023 до 09.05.2024

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ СРМК

_____Е.В. Бледных
«23» января 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.04

ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также систем крепления внешних грузов

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Курс 4

Группа БП-41

Ставрополь, 2024

Рабочая программа учебной практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем" базовой подготовки укрупненной группы специальностей 25.00.00 - Аэронавигация и эксплуатация авиационной и ракетно-космической техники.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Ставропольский региональный многопрофильный колледж».

Согласовано с работодателем: ООО «Юнион Аддитив»

Генеральный директор
ООО «Юнион Аддитив» Д.А. Жиров

МП

ОДОБРЕНО
на заседании кафедры
«Программного обеспечения и информационных технологий»
Протокол № 6 от «10» января 2024г.
Зав. кафедрой _____ Т.М. Белянская

Рекомендована научно - методическим советом, протокол № 4 от 12.01.2024г. Экспертным советом государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Ставропольский региональный многопрофильный колледж», заключение Экспертного совета № 15 от 11.01.2024 г.

Согласовано:
Методист
_____ О.С. Сизинцова

Разработчик: преподаватель ГБПОУ СРМК Е.В. Мамутов,
преподаватель ГБПОУ СРМК Белянская Т.М.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 5

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 8

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 11

5. ПРИЛОЖЕНИЯ 15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем в части освоения квалификации: оператор наземных средств управления беспилотными летательными аппаратами и основного вида деятельности (ВД):

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании: в программах повышения квалификации и переподготовки по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:

Учебная практика реализуется в рамках модулей ОПОП СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности и направлена на формирование и развитие у обучающихся общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

и профессиональных компетенций соответствующих основному виду профессиональной деятельности:

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а также Систем крепления внешних грузов
ПК 4.1.	Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, Систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации;
ПК 4.2.	Осуществлять техническую эксплуатацию систем фото- и видеосъемки, систем специализированного навесного оборудования, системы мониторинга земной поверхности воздушного пространства, а также систем крепления внешнего груза;
ПК 4.3.	Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации;
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;

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.

Задачами учебной практики являются:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для продолжения формирования у них общих и профессиональных компетенций по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем**.**

В результате прохождения учебной практики в рамках профессионального модуля ПМ.04 обучающийся должен приобрести первоначальный практический опыт работы:

- по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;
- в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением.

5.3 Количество часов на учебную практику: 72 часа.

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование ПМ и видов работ	Наименование темы	Содержание темы (занятия)	Объем часов
ПМ.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а так же систем крепления внешних грузов			**72**
✓ Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.	ТЕМА 1.1 Основные типы конструкции бортовых систем	Основные типы конструкции бортовых систем, вычислительных устройств и систем БПЛА	6
		Изучение оборудования полезной нагрузки и систем крепления внешнего груза	6
✓ Составление полётных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза ✓ Ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.	ТЕМА 1.2 Информационные технологии для сбора и передачи информации.	Изучение языка программирования Python. Изучение интерпретатора Python. Библиотека Drone.	6
		Основы программирования автономных коптеров.	6
		Изучение наземной станции Mission Planner	6
		Основные команды для разработки полетного задания.	6
		Изучение программы обработки снимков PhotoMod Lite. Инструментальные средства обработки снимков	6
✓ Ознакомление с порядком 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. ✓ Ознакомление с порядком 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. ✓ Принятие решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения ✓ Контроль выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов	ТЕМА 1.3 Выполнение и анализ полетных заданий.	Изучение порядка и правил использования БПЛА Изучение порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации в лабораторных условиях	6
		Изучение порядка проверки бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации на судне	6
		Анализ обстановки в воздухе. Основы принятия решений в условиях осуществления полета	6
		Изучение требований нормативных документов в области использования воздушного пространства	6
		Изучение алгоритма контроля выполнения полетного задания экипажем	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к условиям проведения учебной практики.

Реализация рабочей программы учебной осуществляется посредством проведения этапа учебной практики на базе образовательного учреждения, оснащенного современным оборудованием, наличием квалифицированного персонала.

3.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля «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» является освоение программы профессионального модуля.

Учебная практика проводится в зависимости от решаемых задач, применяемых методов и средств обучения - в форме теоретических, практических занятий или уроков производственного обучения.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении учебной практики составляет 36 академических часа в неделю.

При проведении учебной практики группа может делиться на подгруппы численностью 8 – 12 человек.

Итоговая оценка по результатам практики выставляется руководителем практики от Учреждения на основании:

- ✓ предоставленного обучающимися отчета по практике;
- ✓ собеседования.

Итогом учебной практики является дифференцированный зачет.

Результаты прохождения учебной практики учитываются при итоговой аттестации.

Обучающиеся, не выполнившие программу учебной практики, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Приказом директора определяется место и время повторного прохождения практики. Руководитель учебной практики составляет график проведения учебной практики и осуществляет контроль за качеством освоения программы обучающихся.

Учебная практика проводится в лабораториях колледжа в специально выделенный период (сосредоточенно). Во время практики группа делится на две подгруппы. С каждой подгруппой практику проводит преподаватель по соответствующему междисциплинарному курсу. В конце практики обучающиеся сдают дневник-отчет по заданным темам.

В ходе проведения учебной практики руководитель ведёт контроль за действиями каждого обучающегося и при необходимости оказывает помощь.

В ходе практики должны соблюдаться учебная и трудовая дисциплина, самовольное убытие обучающегося с практики запрещено. Обучающиеся ежедневно заполняют электронный дневник - отчет учебной практики и предоставляют его для утверждения руководителю учебной практики

Общие условия прохождения практики

1. За группой студентов закрепляется руководитель из числа преподавателей, инженерно-педагогического состава колледжа - дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов. Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

Обязанности студентов-практикантов:

- ✓ Изучить программу практики.

- ✓ Вести дневник установленной формы, в котором записывать все виды самостоятельных выполненных работ и ежедневно представлять его для проверки руководителю практики от организации. Руководитель практики факт проверки удостоверяет своей подписью.
- ✓ Составить отчет по практике, заверенный подписью руководителя.
- ✓ Отчет должен содержать выводы и предложения.
- ✓ В первый день по завершению практики сдать дневник руководителю практики для оценки.

Текущий контроль практики осуществляется на основе разработанного графика целевых проверок.

Руководитель практики:

- ✓ организует практику в соответствии с рабочей программой практики;
- ✓ организует обучение студентов до начала практики правилам техники безопасности с проверкой их знаний в области охраны труда;
- ✓ обеспечивает выполнение графика прохождения практики;
- ✓ предоставляет студентам-практикантам возможность пользоваться имеющейся литературой, нормативными актами и другой документацией;
- ✓ обеспечивает и контролирует соблюдение студентами-практикантами правил внутреннего трудового распорядка;
- ✓ контролирует своевременность и правильность заполнения студентами дневника.

3.3 Кадровое обеспечение организации и проведения производственной практики.

Руководство производственной практикой осуществляют лица инженерно-педагогического состава колледжа - дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

3.4. Материально-техническое обеспечение

Учебный полигон для беспилотных авиационных систем:

Беспилотный летательный аппарат (видеокоптер для мониторинга и тепловизионной съемки в режиме реального времени),

Станция внешнего пилота: ноутбук, программное обеспечение для обработки полѐтной информации, программное обеспечение профессионального назначения,

Система ультразвуковой навигации в помещении,

Рабочая зона: столы, ноутбук,

Малая полетная зона, частично огороженное сеткой,

Пространство с демпфирующим покрытием и антибликовым покрытием с однородным рисунком,

Трасса дрон-рейсинг,

Шкафы для хранения судов беспилотных летательных аппаратов (инвентаря).

Информационное обеспечение обучения:

1. Погорелов, В. И.Беспилотные летательные аппараты: нагрузки и нагрев : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Погорелов. — 2-е изд., испр. идоп. — Москва : ИздательствоЮрайт,2023. —191 с. —(Профессиональное образование). —ISBN 978-5-534-10061-7.—Текст:электронный//ОбразовательнаяплатформаЮрайт[сайт]. URL:https://urait.ru/bcode/516778 (датаобращения:06.06.2023).

Дополнительные источники

1. Соловов, А. В.Конструкция самолетов: фундаментальные основы и классика типовых решений : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Соловов, А. А. Меньшикова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15898-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/510225(дата обращения: 08.11.2023).
2. Подружин, Е. Г.Конструирование и проектирование летательных аппаратов. Фюзеляж : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. Г. Подружин, В. М. Степанов, П. Е. Рябчиков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11685-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/518521 (дата обращения: 31.10.2023).
3. Мартыненко, Е. В. Неразрушающий контроль авиационной техники : учебное пособие / Е. В. Мартыненко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 148 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012759-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1144464(дата обращения: 10.11.2023). – Режим доступа: по подписке.
4. Шатраков, Ю. Г.Организация обслуживания воздушного движения : учебник для среднего профессионального образования / А. Д. Филин, А. Р. Бестугин ; под научной редакцией Ю. Г. Шатракова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 606 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17669-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/533516(дата обращения: 09.11.2023).
5. Нефедов, В. И.Радиотехнические цепи и сигналы : учебник для среднего профессионального образования / В. И. Нефедов, А. С. Сигов ; под редакцией В. И. Нефедова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 266 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03409-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512078(дата обращения: 08.11.2023).
6. Фетисов, Г. П.Сварка и пайка в авиационной промышленности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 229 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/515040(дата обращения: 24.10.2023).
7. Стогний, В. В.Аэрогеофизика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Стогний. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 242 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15365-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/51998 5 (дата обращения: 08.11.2023).

Интернет – ресурсы:

1. Беспилотные комплексы. Самолетные. Технические характеристики: официальный сайт: ВСЁ О БЕСПИЛОТНОЙ ОТРАСЛИ НА ОДНОМ РЕСУРСЕ. — URL: https://russiandrone.ru/catalog/bespilotnye-kompleksy/samoletnye / (дата обращения: 30.10.2023).Текст. Видео. Изображение: электронные.-Режим доступа: свободный.
2. Учебно-методическое пособие. БПЛА Клевер. — URL:https://clover.coex.tech/ru/metod.html https://ru.coex.tech/education (дата обращения: 31.10.2023).-Режим доступа:свободный.
3. Контрольные материалы БПЛА Клевер. — URL:https://clover.coex.tech/ru/tests.htm (дата обращения: 31.10.2023).
4. Среда симуляции БПЛА Клевера.— URL: https://clover.coex.tech/ru/simulation.html (дата обращения: 31.10.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По результатам практики руководителями формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет, который утверждается руководителем практики.

В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет графические, аудио-, фото-, видео-материалы, пользовательское приложение, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

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

Практика является завершающим этапом освоения профессионального модуля по виду профессиональной деятельности.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителей практики об уровне освоения профессиональных компетенций; полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты прохождения практики представляются обучающимися в колледж и учитываются при прохождении государственной итоговой аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Форма индивидуального задания на производственную практику

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР

_____ В.В.Кабаков

« » _____ 20 г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
на учебную практику
УП.04 Эксплуатация и техническое обслуживание функционального оборудования, полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, иных электронных и цифровых систем, а так же систем крепления внешних грузов

Студента _____

Группа _____

ТЕМА ЗАДАНИЯ

_____

ВИДЫ РАБОТ

1. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.
2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза
3. Ознакомление с порядком 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.
4. Ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.
5. Ознакомление с порядком 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.
6. Принятие решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения
7. Контроль выполнение полетных заданий экипажем в соответствии с требованиями нормативных документов в области использования воздушного пространства

ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК 4.1 Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации

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

ПК 4.3 Осуществлять ведение эксплуатационно технической документации

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

ПРИОБРЕТАЕМЫЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ

ПО1 по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;

ПО2 в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением

Руководитель практики от колледжа _____ / _____/

_____ / _____/

Председатель цикловой комиссии _____ _____ /

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.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

ФИО студента _____

Курс _____ **Группа** _____

Специальность 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем

Место проведения практики (наименование организации, юридический адрес)
ГБПОУ «СРМК», г. Ставрополь, пр. Юности, 3

Сроки проведения практики «_»_____ 20 _ г. по «__» _____ 20 _ г.

Виды и объем работ, выполняемых студентом во время практики:

№	Виды работ, выполняемых студентом во время практики	Объем часов
1.	Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза.	18
2.	Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза	18
3.	Ознакомление с порядком 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
4.	Ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации.	24
5.	Ознакомление с порядком 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.	12
6.	Принятие решения о продолжении (прекращении) полета при усложнении обстановки в воздухе, а также по команде оперативного органа единой системы организации воздушного движения	12

Уровень освоения студентом профессиональных компетенций:

Осваиваемая компетенция	Уровень освоения в коэффициентах (до 1)
ПК 4.1. Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование	
ПК 4.2. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа	
ПК 4.3. Организовать и осуществлять эксплуатацию беспилотных авиационных систем самолетного типа с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов и автономных воздушных судов и их функциональных систем в ожидаемых условиях эксплуатации и особых ситуациях	
ПК 4.4. Согласовывать использование воздушного пространства с оперативным органом единой системы организации воздушного движения (подача плана полета и заявки) и получение разрешения на его использование	

Получение первоначального практического опыта:

Получаемый практический опыт	Да, нет
ПО1 по подготовке к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;	
ПО2 в осуществлении взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением	

Оценка за практику (в баллах от 2 до 5): _____
Руководитель практики от колледжа _____ / _____/

Примечание: оценивание компетенций осуществляется руководителями практики на основании личного собеседования со студентом, с учетом выполняемых во время практики работ.

Критерии оценки:

ОЦЕНИВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ в коэффициентах (до 1)	**0,9-1,0** – В полной мере присутствует (ярко выражено) **0,7-0,8 –** Не в полной мере присутствует (хорошо выражено) **0,5-0,6** – Недостаточно присутствует (удовлетворительно выражено) **0,3-0,4 –** Слабо присутствует (недостаточно выражено) **0 - 0,2** – Отсутствует (не выражено)

На основании оценивания компетенций выставляется оценка за практику:

0,9-1,0 -5 (отлично)
0,7-0,8 - 4 (хорошо)
0,5-0,6 - 3 (удовлетворительно)
0- 0,4 - 2 (неудовлетворительно)

Форма дневника-отчета по практике

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «СТАВРОПОЛЬСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»

Специальность 25.02.08

(код специальности)

Эксплуатация беспилотных авиационных систем

(наименование специальности)

ДНЕВНИК – ОТЧЕТ

учебная практика (по профилю специальности) УП.04

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

Студента _____

(фамилия, имя, отчество)

Учебная группа _____

Место проведения практики

ГБПОУ «СРМК», г. Ставрополь, пр. Юности, 3

(наименование организации, юридический адрес)

Руководитель практики от колледжа _____/ _____/

_____/ _____/

г. Ставрополь 20 г.