

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Колин Андрей Эдуардович
Должность: ректор
Дата подписания: 26.01.2024 16:41:40
Уникальный программный ключ:
f6c6d686f0c899fd76a1ed81448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bd60ae2

АННОТАЦИИ ПРАКТИК

Учебная практика

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Практики является частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Индекс по учебному плану – УП.01.01
2	Цели, задачи практики	<p>Цель учебной практики – закрепление и углубление у обучающихся практических знаний и умений, а также получение практического опыта работы по специальности.</p> <p>Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none">- работы с инструкциями по технике безопасности;- закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии;- развитие общих и профессиональных компетенций;- освоение современных производственных процессов, технологий;- адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p> <p>ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>

		<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 1.1 Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы.</p> <p>ПК 1.2 Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание.</p> <p>ПК 1.3 Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами</p> <p>ПК 1.4 Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.</p> <p>ПК 1.5 Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей.</p> <p>ПК 1.6 Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа</p>
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в планировании, подготовке и выполнении полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки); - в применении основ авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации; - в использовании аэронавигационных карт; - в использовании аэронавигационной документации; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; - управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; - применять знания в области аэронавигации; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы конструкции гражданских беспилотных воздушных судов (планер, системы управления, энергетические системы, топливные системы) самолетного типа; - летно-технические характеристики беспилотных воздушных судов самолетного типа; - основы аэродинамики и динамики полета беспилотного

		<p>воздушного судна самолетного типа;</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; - правила полетов; - влияния установки системы функционального оборудования полезной нагрузки и центровки на летные характеристики и на поведение дистанционно пилотируемого воздушного судна и автономного воздушного судна самолётного типа в полете; - связь человеческого фактора с безопасностью полётов; - соответствующие меры предосторожности и порядок действий в аварийных ситуациях, включая действия, предпринимаемые с целью обхода опасных метеоусловий, турбулентности в следе и других опасных для полёта явлений; - соответствующие правила обслуживания воздушного движения; - основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам;
5	Вид практики и способ ее проведения	<p>Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная и выездная.</p>
6	Содержание практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа 2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования 3. Полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза 4. Ознакомление с процедурами 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 5. Ознакомление с процедурами 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 6. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа. 7. Управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; 8. Планирование, подготовка и выполнение полетов на

		<p>дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки)</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 10. Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 11. Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа 12. Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 13. Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов 14. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратур 15. Цели и задачи, постановка полетной задачи 16. Начало и завершение полетов, разбор полетов, журнал 17. Определение технических возможностей и ограничений 18. Хранение техники. Транспортировка и оборудование для транспортировки. Тактика полетов. 19. Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа 20. Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратур 21. Выполнение процедур 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 22. Выполнение процедур 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
--	--	--

		<p>функциональных элементов</p> <p>23. Создание презентации по учебной практике</p> <p>24. Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по учебной практике</p>
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчёт по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет

Учебная практика

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Практика является частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Индекс по учебному плану – УП.02
2	Цели, задачи практики	<p>Цель учебной практики – закрепление и углубление у обучающихся практических знаний и умений, а также получение практического опыта работы по специальности.</p> <p>Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с инструкциями по технике безопасности; - закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии; - развитие общих и профессиональных компетенций; - освоение современных производственных процессов, технологий; - адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> <p>ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>

		<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.</p> <p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.6. Выполнять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.</p>
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - порядка подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа: станции внешнего пилота; - эксплуатации планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); - эксплуатации двигательной (силовой) установки беспилотного воздушного судна; - применения бортового энергетического оборудования (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы);

		<ul style="list-style-type: none"> - применения комплекта бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); - эксплуатации наземного комплекса транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом; уметь: - составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; - управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений; - применять знания в области аэронавигации; - планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа; - применение основ авиационной метеорологии, получение и использование метеорологической информации; - использовать аэронавигационные карты; - использовать аэронавигационную документацию. знать: - законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; - правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; - правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; - порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; - соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; - 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; - связь человеческого фактора с безопасностью полетов; - 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; - порядок действий при потере радиосвязи; - положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности.
5	Вид практики и способ ее	Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная и выездная.

	проведения	
6	Содержание практики	<p>1. Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолетного типа</p> <p>2. Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза</p> <p>3. Ознакомление с процедурами 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</p> <p>4. Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</p>
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчёт по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет

Учебная практика

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Практика является частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем. Индекс по учебному плану – УП.03.01
2	Цели, задачи практики	<p>Цель учебной практики – закрепление и углубление у обучающихся практических знаний и умений, а также получение практического опыта работы по специальности.</p> <p>Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы с инструкциями по технике безопасности; - закрепление и совершенствование приобретенного в процессе обучения опыта практической деятельности обучающихся в сфере изучаемой профессии; - развитие общих и профессиональных компетенций; - освоение современных производственных процессов, технологий; - адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности предприятий различных организационно-правовых форм.
3	Требования к уровню освоения	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска,</p>

	<p>содержания практики:</p>	<p>анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 3.1 Осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом</p> <p>ПК 3.2 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем</p> <p>ПК 3.3 Осуществлять техническую эксплуатацию бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства</p> <p>ПК 3.4 Осуществлять наладку, настройку, регулировку и опытную проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотных летательных аппаратах</p> <p>ПК 3.5 Осуществлять ведение эксплуатационно-технической документации</p> <p>ПК 3.6 Осуществлять контроль качества выполняемых работ</p> <p>ПК 3.7 Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа</p>
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в осуществлении входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; - по подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; - по использованию 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; - по подключению приборов, регистрации

		<p>характеристик и параметров и обработки полученных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - в использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - по обработки полученной полетной информации; - по обнаружению и устранению неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - по наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - по 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; - по 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; - по ведению эксплуатационно-техническую документацию и разработки инструкций и другой технической документации; - по осуществлению контроля качества выполняемых работ. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; - подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; - использовать системы 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; - подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты; - использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> - обрабатывать полученную полетную информацию; - обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - налаживать, настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - налаживать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - проверять бортовые системы 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; - вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию; - осуществлять контроль качества выполняемых работ. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; - порядок проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; - порок подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза; - правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна; - 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; - состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; - 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;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> -методы обработки полученной полетной информации; - возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения; - порядок наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - 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; - 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; - порядка ведения эксплуатационно-технической документацию и разработки инструкций и другой технической документации; - нормативно-техническую документацию по эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем; - нормативно-техническую документацию 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.
5	Вид практики и способ ее проведения	Вид практики – учебная. Способ проведения практики – стационарная и выездная.
6	Содержание практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ознакомление с основными типами конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза. 2. 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. 3. Ознакомление с составом, функциями и возможностями использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации. 4. 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.

7	Формы отчетности по практике	Письменный отчет по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет

Производственная практика (по профилю специальности)

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Производственная практика входит в модуль ПМ.01 «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа», индекс по учебному плану – ПП01.01
2	Цели, задачи практики	<p>Целью производственной практики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> -углубление первоначального практического опыта обучающихся; -закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -освоение современных производственных процессов; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. -проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности; <p>Для достижения цели производственной практики должны быть решены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение производственной деятельности предприятия и отдельных его подразделений; -участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия (организации, учреждения); -приобретение практических навыков разработки технологических процессов.
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>

		<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 1.1. Выполнять приемку, монтаж, сборку и обкатку новой сельскохозяйственной техники, оформлять соответствующие документы</p> <p>ПК 1.2. Проводить техническое обслуживание сельскохозяйственной техники при эксплуатации, хранении и в особых условиях эксплуатации, в том числе сезонное техническое обслуживание</p> <p>ПК 1.3. Выполнять настройку и регулировку почвообрабатывающих, посевных, посадочных и уборочных машин, а также машин для внесения удобрений, средств защиты растений и ухода за сельскохозяйственными культурами</p> <p>ПК 1.4. Выполнять настройку и регулировку машин и оборудования для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик</p> <p>ПК 1.5. Выполнять настройку и регулировку рабочего и вспомогательного оборудования тракторов и автомобилей</p> <p>ПК 1.6. Выполнять оперативное планирование работ по подготовке и эксплуатации сельскохозяйственной техники</p> <p>ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p>
4	В результате прохождения практики обучающийся	<p>иметь практический опыт:</p> <p>-выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим</p>

	должен:	<p>регламентам и технического обслуживания под руководством авиационного техника по плану и двигателям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании: установке, перемещении и уборке специального снаряжения; -подготовки объектов к техническому обслуживанию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодокподключение и отключение источников электроснабжения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять восстановительные работы: устранение мелких неисправностей, выведение царапин обшивки, ремонт перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения; - иметь представление о характерных неисправностях, уметь устранять эти неисправности проводить при необходимости демонтаж двигателя и др. систем; и провести их комплектование консервацию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения по конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушных судов, их двигателей и соответствующих элементов; - правила пользования техническими описаниями и схемами обслуживаемой авиационной техник - эксплуатационно-техническую документацию; - правила технической эксплуатации, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники; - применяемые при техническом обслуживании основные смазки, жидкости и материалы, их назначение; - назначение и принцип действия аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов, их маркировку; - порядок подготовки рабочего места для технического обслуживания
5	Вид практики и способ ее проведения	<p>Вид практики – производственная.</p> <p>Способ проведения практики – стационарная и выездная.</p>
6	Содержание практики	<p>1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике.</p> <p>2 Аэроразведка, Радиоразведка, теория, триангуляция</p> <p>3 Типы БПЛА Многороторные системы, характерные приемы работы, высоты, скорости. Самолетные системы. Борьба с беспилотниками. Аэродинамика. Подъемная сила, крыло, профиль крыла. Воздушный винт. Характерные особенности схемЛА.</p> <p>4 Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА. Используемые частоты телеметрии, видео, GPS.</p> <p>5 Помехи, аномалии. Отраженный сигнал, использование водных помех, бетона, металла, усиление сигнала, работа в лесу.Зависимость дальности от мощности, частоты и антенны.</p>

		<p>6 Принципы работы РЭБ. Подмена канала управл./телеметрии</p> <p>7 Радиобезопасность. Ограничения в использовании радиооборудования</p> <p>8 Метео- и аэрология. Аэрология рельефа.</p> <p>9 Подготовка к полетам. Распределение зон ответственности. Предполетная подготовка. Послеполетный осмотр.</p> <p>10 Правила зарядки, использования аккумуляторов</p> <p>11 Создание презентации по производственной практике</p> <p>12 Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике</p>
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчёт по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет

Производственная практика (по профилю специальности)

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Производственная практика входит в модуль ПМ.02. «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа», индекс по учебному плану – ПП.02.
2	Цели, задачи практики	<p>Целью производственной практики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> -углубление первоначального практического опыта обучающихся; -закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -освоение современных производственных процессов; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. -проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности; <p>Для достижения цели производственной практики должны быть решены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение производственной деятельности предприятия и отдельных его подразделений; -участие в конструкторских, технологических и

		<p>исследовательских разработках предприятия (организации, учреждения);</p> <ul style="list-style-type: none"> -приобретение практических навыков разработки технологических процессов.
3	<p>Требования к уровню освоения содержания практики:</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и технического обслуживания под руководством авиационного техника по планеру и двигателям; - выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании: установке, перемещении и уборке специального снаряжения; -подготовки объектов к техническому обслуживанию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодокподключение и отключение источников электроснабжения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять восстановительные работы: устранение мелких неисправностей, выведение царапин обшивки, ремонт перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения; - иметь представление о характерных неисправностях, уметь устранять эти неисправности проводить при необходимости демонтаж двигателя и др. систем; и провести их комплектование консервацию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения по конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушных судов, их двигателей и соответствующих элементов; - правила пользования техническими описаниями и схемами обслуживаемой авиационной техник - эксплуатационно-техническую документацию; - правила технической эксплуатации, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники; - применяемые при техническом обслуживании основные смазки, жидкости и материалы, их назначение; - назначение и принцип действия аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов, их маркировку; - порядок подготовки рабочего места для технического обслуживания
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p>	<p>ОК 01.Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p> <p>ОК 02.Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в</p>

		<p>различных жизненных ситуациях.</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>ПК 2.1. Выполнять обнаружение и локализацию неисправностей сельскохозяйственной техники, а также постановку сельскохозяйственной техники на ремонт.</p> <p>ПК 2.2. Проводить диагностирование неисправностей сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта.</p> <p>ПК 2.4. Выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.5. Выполнять оперативное планирование выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.6. Выполнять выдачу заданий на выполнение операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, на постановку на хранение (снятие с хранения) сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.7. Выполнять контроль качества выполнения операций в рамках технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования.</p> <p>ПК 2.8. Осуществлять материально-техническое обеспечение технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации.</p> <p>ПК 2.9. Выполнять работы по обеспечению государственной регистрации и технического осмотра сельскохозяйственной техники.</p> <p>ПК 2.10. Оформлять документы о проведении ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, составлять техническую документацию на списание сельскохозяйственной техники, непригодной к эксплуатации, готовить предложения по повышению эффективности технического обслуживания и ремонта</p>
--	--	---

		сельскохозяйственной техники и оборудования в организации.
5	Вид практики и способ ее проведения	Вид практики – производственная. Способ проведения практики – стационарная и выездная.
6	Содержание практики	1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике. 2 Аэроразведка, Радиоразведка, теория, триангуляция 3 Типы БПЛА Многороторные системы, характерные приемы работы, высоты, скорости. Самолетные системы. Борьба с беспилотниками. Аэродинамика. Подъемная сила, крыло, профиль крыла. Воздушный винт. Характерные особенности схемЛА. 4 Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА. Используемые частоты телеметрии, видео, GPS. 5 Помехи, аномалии. Отраженный сигнал, использование водных помех, бетона, металла, усиление сигнала, работа в лесу. Зависимость дальности от мощности, частоты и антенны. 6 Принципы работы РЭБ. Подмена канала управл./телеметрии 7 Радиобезопасность. Ограничения в использовании радиооборудования 8 Метео- и аэрология. Аэрология рельефа. 9 Подготовка к полетам. Распределение зон ответственности. Предполетная подготовка. Послеполетный осмотр. 10 Правила зарядки, использования аккумуляторов 11 Создание презентации по производственной практике 12 Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчет по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет

Производственная практика (по профилю специальности)

1	Место практики в рабочем учебном	Производственная практика входит в модуль ПМ. 03. «Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных
---	----------------------------------	---

	плане:	судов смешанного типа», индекс по учебному плану – ПП.03.01.
2	Цели, задачи практики	<p>Целью производственной практики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> -углубление первоначального практического опыта обучающихся; -закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -освоение современных производственных процессов; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. -проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности; <p>Для достижения цели производственной практики должны быть решены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение производственной деятельности предприятия и отдельных его подразделений; -участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия (организации, учреждения); -приобретение практических навыков разработки технологических процессов.
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты</p>

		<p>антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Студент после успешного прохождения производственной практики должен обладать следующими профессиональными компетенциями.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.</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>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>ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p> <p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p> <p>ПК 3.6. Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а так же руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов.</p> <p>ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p>
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим регламентам и технического обслуживания под руководством авиационного техника по планеру и двигателям; - выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании: установке, перемещении и уборке специального снаряжения; -подготовки объектов к техническому обслуживанию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодокподключение и отключение источников электроснабжения; <p>уметь:</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - выполнять восстановительные работы: устранение мелких неисправностей, выведение царапин обшивки, ремонт перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения; - иметь представление о характерных неисправностях, уметь устранять эти неисправности проводить при необходимости демонтаж двигателя и др. систем; и провести их комплектование консервацию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения по конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушных судов, их двигателей и соответствующих элементов; - правила пользования техническими описаниями и схемами обслуживаемой авиационной техник - эксплуатационно-техническую документацию; - правила технической эксплуатации, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники; - применяемые при техническом обслуживании основные смазки, жидкости и материалы, их назначение; - назначение и принцип действия аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов, их маркировку; - порядок подготовки рабочего места для технического обслуживания
5	Вид практики и способ ее проведения	<p>Вид практики – производственная.</p> <p>Способ проведения практики – стационарная и выездная.</p>
6	Содержание практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с предприятием. Получение заданий по тематике. 2 Аэроразведка, Радиоразведка, теория, триангуляция 3 Типы БПЛА Многороторные системы, характерные приемы работы, высоты, скорости. Самолетные системы. Борьба с беспилотниками. Аэродинамика. Подъемная сила, крыло, профиль крыла. Воздушный винт. Характерные особенности схемЛА. 4 Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА. Используемые частоты телеметрии, видео, GPS. 5 Помехи, аномалии. Отраженный сигнал, использование водных помех, бетона, металла, усиление сигнала, работа в лесу. Зависимость дальности от мощности, частоты и антенны. 6 Принципы работы РЭБ. Подмена канала управл./телеметрии 7 Радиобезопасность. Ограничения в использовании радиооборудования 8 Метео- и аэрология. Аэрология рельефа. 9 Подготовка к полетам. Распределение зон ответственности. Предполетная подготовка. Послеполетный осмотр. 10 Правила зарядки, использования аккумуляторов 11 Создание презентации по производственной практике

		12 Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчёт по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет

Производственная практика (по профилю специальности)

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Производственная практика входит в модуль ПМ.04. «Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов», индекс по учебному плану – ПП.04.01.
2	Цели, задачи практики	<p>Целью производственной практики является:</p> <ul style="list-style-type: none"> -углубление первоначального практического опыта обучающихся; -закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -развитие общих и профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности; -освоение современных производственных процессов; -адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм. -проверка готовности обучающихся к самостоятельной трудовой деятельности; <p>Для достижения цели производственной практики должны быть решены следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> -изучение производственной деятельности предприятия и отдельных его подразделений; -участие в конструкторских, технологических и исследовательских разработках предприятия (организации, учреждения); -приобретение практических навыков разработки технологических процессов.
3	Требования к уровню освоения содержания	<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии</p>

	<p>практики:</p>	<p>для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p> <p>ПК 4.1 Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.</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>ПК 4.3 Осуществлять ведение 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>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>
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся</p>	<p>иметь практический опыт:</p> <p>-выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании летательных аппаратов и установленных на них двигателей по техническим</p>

	должен:	<p>регламентам и технического обслуживания под руководством авиационного техника по планеру и двигателям;</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения подготовительно-заключительных работ при техническом обслуживании: установке, перемещении и уборке специального снаряжения; -подготовки объектов к техническому обслуживанию: снятие заглушек, чехлов, стопоров, колодокподключение и отключение источников электроснабжения; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять восстановительные работы: устранение мелких неисправностей, выведение царапин обшивки, ремонт перкалевой обшивки крыльев и хвостового оперения; - иметь представление о характерных неисправностях, уметь устранять эти неисправности проводить при необходимости демонтаж двигателя и др. систем; и провести их комплектование консервацию. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие сведения по конструкции обслуживаемых типов летательных аппаратов и воздушных судов, их двигателей и соответствующих элементов; - правила пользования техническими описаниями и схемами обслуживаемой авиационной техник - эксплуатационно-техническую документацию; - правила технической эксплуатации, хранения и консервации обслуживаемой авиационной техники; - применяемые при техническом обслуживании основные смазки, жидкости и материалы, их назначение; - назначение и принцип действия аэродромного оборудования, приспособлений, инструментов, их маркировку; - порядок подготовки рабочего места для технического обслуживания
5	Вид практики и способ ее проведения	<p>Вид практики – производственная.</p> <p>Способ проведения практики – стационарная и выездная.</p>
6	Содержание практики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение инструктажа по технике безопасности. Ознакомление с планом проведения учебной практики. Получение заданий по тематике. 2 Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза 3 Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне и характера перевозимого внешнего груза 4 Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем использованием дистанционно-пилотируемого воздушного

		<p>судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса</p> <p>5 Ознакомление с порядком использования систем крепления внешнего груза для осуществления доставки с помощью беспилотных авиационных систем использованием дистанционно-пилотируемого воздушного судна и автоматического управления посредством посадки, спуска и сброса</p> <p>6 Ознакомление с составом, функциями и возможностями и использования информационных Телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации</p> <p>7 Ознакомление с составом, функциями возможностями и использования информационных Телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации</p> <p>8 Ознакомление с порядком проверки и 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</p> <p>9 Ознакомление с порядком проверки и 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</p> <p>10 Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА</p> <p>11 Приемные и передаточные устройства на борту БПЛА</p> <p>12 Используемые частоты телеметрии, видео GPS</p> <p>13 Используемые частоты телеметрии, видео GPS</p> <p>14 Метео- и аэрология</p> <p>15 Метео- и аэрология</p> <p>16 Подготовка к полетам</p> <p>17 Подготовка к полетам</p> <p>18 Правила зарядки, использования аккумуляторов</p> <p>19 Правила зарядки, использования аккумуляторов</p> <p>20 Обслуживание наземной станции</p> <p>21 Обслуживание наземной станции</p> <p>22 Работа с операционной системой, интернет, антивирус</p> <p>23 Работа с операционной системой, интернет, антивирус</p> <p>24 Оформление отчета. Участие в зачет-конференции по производственной практике (по профилю специальности).</p>
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчёт по практике
8	Формы промежуточной	Дифференцированный зачет

	аттестации (по итогам практики)	
--	---------------------------------	--

Производственная практика (преддипломная)

1	Место практики в рабочем учебном плане:	Преддипломная практика имеет индекс по учебному плану – ПДП. Программа преддипломной практики согласована с рабочими программами дисциплин, указанных в учебном плане программы подготовки по данной профессии.
2	Цели, задачи практики	<p>Цель преддипломной практики – закрепление полученных студентами теоретических знаний, приобретение навыков практической работы, а также сбор необходимого материала для выпускных квалификационных работ.</p> <p>Преддипломная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии), а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта или дипломной работы). В рамках реализации сформулированной цели, основные задачи практики определяются следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовка выпускника к выполнению основных профессиональных функций в соответствии с квалификационными требованиями, развитие профессионального мышления; - ознакомление студентов непосредственно на предприятиях, в учреждениях и организациях с передовой техникой и технологией, с организацией труда и экономикой производственной деятельности; - изучение принципов работы объектов беспилотных авиационных систем; - приобретение практических умений и навыков; - приобретение практических навыков по разработке и проектированию функциональных задач и подсистем в соответствии с темой выпускной квалификационной работы; - сбор необходимого материала для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с полученными индивидуальными заданиями; - изучение эффективности функционирования беспилотных авиационных систем, анализа качества работы и исследование проблем эксплуатации беспилотных авиационных систем на предприятии; - освоение опыта экономического анализа действующих беспилотных авиационных систем; - закрепление и совершенствование знаний и практических навыков, полученных студентами в процессе обучения; - подготовка будущего специалиста к самостоятельной

		<p>трудовой деятельности;</p> <p>- развитие и углубление навыков эксплуатации беспилотных авиационных систем.</p>
3	Требования к уровню освоения содержания практики:	<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;</p> <p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p> <p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p> <p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p> <p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p> <p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p> <p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p> <p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p> <p>Студент после успешного прохождения производственной (преддипломной) практики должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:</p> <p>ВПД.01. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p> <p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов самолетного типа.</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>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>ПК 1.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные</p>

		<p>технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p> <p>ПК 1.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа.</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>ПК 1.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов самолетного типа.</p> <p>ВПД.02. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p> <p>ПК 2.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</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>ПК 2.3. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа.</p> <p>ПК 2.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p> <p>ПК 2.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</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>ПК 2.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа.</p> <p>ВПД.03. Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p> <p>ПК 3.1. Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа.</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>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>ПК 3.4. Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p> <p>ПК 3.5. Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа.</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>ПК 3.7. Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа.</p> <p>ВПД. 04. Эксплуатация и обслуживание функционального оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна, систем передачи и обработки информации, а также систем крепления внешних грузов.</p> <p>ПК 4.1. Осуществлять техническую эксплуатацию функционального оборудования, систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации.</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>ПК 4.3. Осуществлять ведение эксплуатационнотехнической 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>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>
4	<p>В результате прохождения практики обучающийся должен:</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы

		<p>структурирования информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации содержание актуальной нормативно-правовой документации; - современную научную и профессиональную терминологию; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основные типы конструкции беспилотных авиационных систем самолетного типа; - порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа: станции внешнего пилота, планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси), двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна, бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы), комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля), наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом; - законодательные и нормативные документы РФ в области эксплуатации БАС; - правила и положения, касающиеся обладателя свидетельства внешнего пилота; - правила полетов, выполнения полетов в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве; - порядок планирования полетов с учетом их видов и выполняемых задач; - соответствующие эксплуатационные данные из руководства по летной эксплуатации или другого содержащего эту информацию документа; - 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; - связь человеческого фактора с безопасностью полетов; - 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; - порядок действий при потере радиосвязи; - положения законодательных и нормативно правовых актов в области обеспечения транспортной (авиационной) безопасности; - соответствующие правила обслуживания воздушного движения; - основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по
--	--	---

		<p>приборам;</p> <ul style="list-style-type: none">- нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем самолетного типа;- назначение и основные эксплуатационно-технические характеристики, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- основные правила и процедуры проведения 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;- 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;- основные типы конструкции беспилотных авиационных систем вертолетного типа;- порядок подготовки к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа: станции внешнего пилота; планера беспилотного воздушного судна (фюзеляж, несущие поверхности, шасси); двигательная (силовая) установка беспилотного воздушного судна; бортовое энергетическое оборудование (система электроснабжения, гидравлические и газовые системы, силовые приводы); комплект бортового оборудования (радиолиния управления, пилотажно-навигационный комплекс, система объективного контроля); наземные комплексы транспортировки, обеспечения взлета, посадки и управления полетом;- соответствующие правила обслуживания воздушного движения;- основы авиационной электросвязи, правил ведения радиосвязи и фразеологии применительно к полетам по правилам визуальных полетов и правилам полетов по приборам.- нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа;- назначение и основных эксплуатационно-технических характеристик, решаемых задач дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их
--	--	--

		<p>функциональных элементов;</p> <ul style="list-style-type: none">- правила технической эксплуатации дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- назначение, основных измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- правила наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- основные правила и процедуры проведения 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;- 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;- основные типы конструкции бортовых систем и оборудования полезной нагрузки вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;- порядок проведения входного контроля функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом;- порядок подготовки к эксплуатации бортовых систем и оборудования полезной нагрузки, вычислительных устройств и систем, а также систем крепления внешнего груза;- правила технической эксплуатации, регламентов и технологий обслуживания систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна;- 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;- порядок наладки, настройки, регулировки и проверки оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;- 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;- 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.
--	--	---

		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;- составить план действия; определить необходимые ресурсы;- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника), определять задачи поиска информации;- определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;- выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;- выстраивать траектории профессионального и личностного развития использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;- применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;- пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;- использовать современное программное обеспечение;- организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы самолетного типа;- составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне самолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;- управлять беспилотным воздушным судном самолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;- применять знания в области аэронавигации;- планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);- применять основы авиационной метеорологии, получать и использовать метеорологическую информацию;- использовать аэронавигационные карты;- использовать аэронавигационную документацию, осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- обрабатывать данные, полученные при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;- осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- выполнять 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;- вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа- организовывать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа- составлять полётные программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза;- управлять беспилотным воздушным судном вертолетного типа в пределах его эксплуатационных ограничений;- применять знания в области аэронавигации;- планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа;- использовать аэронавигационные карты; использовать аэронавигационную документацию, осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением;- обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;- осуществлять техническую эксплуатацию дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;
--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять 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; - проводить входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; - подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; - использовать системы 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; - подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обрабатывать полученные результаты. Использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - обрабатывать полученную полетную информацию; - обнаруживать и устранять неисправности бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. Наладка, настройка, регулировка и проверка оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - налаживать, настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - проверка 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. Вести эксплуатационно-техническую документацию и разработку инструкций и другой технической документации; - осуществлять контроль качества выполняемых работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной самолетного типа; - планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне самолетного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки);
--	--

		<ul style="list-style-type: none">- применять основы авиационной метеорологии, получать и использовать метеорологической информации;- использовать аэронавигационные карты. Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением;- обрабатывать данные, полученные при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа;- технически эксплуатировать дистанционно пилотируемые воздушные суда самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- проводить проверку исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилотирования, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилотирования, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов, по ведению учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа;- организовать и осуществлять подготовку к эксплуатации беспилотной авиационной системы вертолетного типа.- планировать, подготавливать и выполнять полеты на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне вертолетного типа;- применять основы авиационной метеорологии, получении и использовании метеорологической информации;- использовать аэронавигационные карты;- осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением;- обрабатывать данные, полученные при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа;- технически эксплуатировать дистанционно пилотируемые воздушные суда вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- осуществлять наладку измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры;- проводить проверки исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;- выполнять процедуры по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения
--	--	--

		<p>надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - вести учёт срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа; - осуществлять входной контроль функциональных узлов, деталей и материалов оборудования полезной нагрузки беспилотного воздушного судна в соответствии с разработанным технологическим процессом; - подготавливать к эксплуатации бортовые системы и оборудование полезной нагрузки, вычислительные устройства и системы, а также системы крепления внешнего груза; - использовать системы 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; - подключать приборы, регистрации характеристик и параметров и обработки полученных результатов. В использование бортовых системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - обрабатывать полученную полетную информацию; - обнаруживать и устранять неисправностей бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства. Настраивать, регулировать и проверять оборудование и системы в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; - настраивать, регулировать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иных систем мониторинга земной поверхности и воздушного пространства; - проверять бортовые системы 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. Вести эксплуатационно-техническую документацию и разрабатывать инструкции и другую техническую документацию.
5	Вид практики и способ ее проведения	Вид практики – производственная (преддипломная). Способ проведения практики – стационарная и выездная.
6	Содержание практики	✓ Сбор, анализ, систематизация и обобщение материалов по теме ВКР

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Подбор объектов для исследований ✓ Проведение исследований, ✓ получение опытных данных. ✓ Обработка полученных данных
7	Формы отчетности по практике	Письменный отчёт по практике
8	Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	Дифференцированный зачет