

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасский государственный аграрный университет имени В.Н. Полецкого»
Агроколледж

УТВЕРЖДАЮ
Директор агроколледжа
Шайдуров
02.03.2024



рабочая программа дисциплины (модуля)


ПП.03.01 ДИСТАНЦИОННОЕ ПИЛОТИРОВАНИЕ БЕСПИЛОТНЫХ

Учебный план	25.02.08-24-1.plx		
	25.02.08	ЭКСПЛУАТАЦИЯ	БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ
Квалификация	оператор беспилотных летательных аппаратов		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	174	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой - 6	
в том числе:			
контактная работа	0		
самостоятельная работа	174		
часы на контроль			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс> <Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
В том числе в форме практ. подготовки	174	174	174	174
Сам. работа	174	174	174	174
Итого	174	174	174	174

Кемерово 2024 г.

Программу составил(и): 
Соколова А.А. _____


Рабочая программа дисциплины
Производственная практика

разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:


Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ (приказ Минобрнауки России от 09.01.2023 г. № 2)

составлена на основании учебного плана:
25.02.08 ЭКСПЛУАТАЦИЯ БЕСПИЛОТНЫХ АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ
утвержденного учёным советом вуза от 25.01.2024 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании
агроколледжа

Протокол №5 от 2 марта 2024 г.
Срок действия программы: 2024-2027 уч.г. 
Директор агроколледжа Шайдулина Т.Б. _____

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией агроколледжа
Протокол №5 от 2 марта 2024 г.

Председатель методической комиссии  _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Производственная практика направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля ОПОП по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 25.02.08 «Эксплуатация беспилотных авиационных систем».

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Дистанционное пилотирование беспилотных воздушных судов смешанного типа, обеспечение безопасности полетов
2.2.2	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

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

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

Знать:

Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:

Уровень 1	
Уровень 2	

Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.1.: Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов смешанного типа

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.2.: Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов смешанного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

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

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.4.: Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов смешанного типа

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.5.: Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.6.: Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов смешанного типа и руководящих отраслевых документов

Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ПК 3.7.: Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов смешанного типа	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	

Уровень 3	
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	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-общие сведения об обслуживаемых беспилотных воздушных судах; -правила технической эксплуатации, регламенты и технологии обслуживания
3.1.2	систем функциональной полезной нагрузки беспилотного воздушного судна;
3.1.3	-состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий для сбора и передачи информации; -методы обработки полученной полетной информации, возможных неисправностей оборудования, способы их обнаружения и устранения
3.2	Уметь:
3.2.1	-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; -использовать бортовые системы регистрации полетных данных, сбора и передачи информации, включая системы фото- и видеосъемки, а также иные системы мониторинга земной поверхности и воздушного пространства;
3.2.2	-осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне;
3.2.3	-вести эксплуатационно-техническую документацию, разрабатывать инструкции и другую техническую документацию.
3.2.4	
3.3	Владеть:
3.3.1	-использовании систем крепления внешнего груза;
3.3.2	-использовании бортовых систем регистрации полетных данных, сбора и передачи информации;
3.3.3	-наладке, настройке, регулировке и проверке оборудования и систем в лабораторных условиях и на беспилотном воздушном судне; -техническом обслуживании оборудования, подключении приборов, регистрации необходимых характеристик и параметров, обработке полученных результатов;
3.3.4	-ведении эксплуатационно-технической документации, разработке инструкций и другой технической документации

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1. Подготовка к работе элементов беспилотной авиационной системы смешанного типа							

1.1	Подготовка к работе элементов беспилотной авиационной системы смешанного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.2	Составление полётных программы с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне смешанного типа и характера перевозимого внешнего груза /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.3	Ознакомление с процедурами по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.4	Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.5	Управлять беспилотным воздушным судном смешанного типа в пределах его эксплуатационных ограничений /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.6	Планирование, подготовка и выполнение полетов на дистанционно пилотируемом воздушном судне и автономном воздушном судне смешанного типа (с различными вариантами проведения взлета и посадки) /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	

1.7	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.8	Обработка данных, полученных при использовании дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.9	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов /Ср/	6	6	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.10	Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратур /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.11	Выполнение процедур по предупреждению, выявлению и устранению прямых и косвенных причин снижения надежности дистанционно пилотируемых воздушных судов смешанного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.12	Создание презентации по учебной практике Формируемые профессиональные компетенции /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	

1.13	Работа с эксплуатационной документацией БВС смешанного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.14	Обработка данных, полученных в процессе эксплуатации БВС смешанного типа. /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.15	Эксплуатация БВС смешанного типа. /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.16	Организация эксплуатации и обслуживания БВС смешанного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.17	Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов самолетного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
1.18	Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы самолетного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
	Раздел 2. Проведение наладки измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры							

2.1	Начало и завершение полетов, разбор полетов, журнал Формируемые профессиональные компетенции /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.2	Хранение техники. Транспортировка и оборудование для транспортировки. Тактика полетов /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.3	Ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов смешанного типа /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.4	Наладка измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратур /Ср/	6	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.5	Перспективы развития использования БВС смешанного типа в регионе /Ср/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.6	Проведение проверок исправности, работоспособности и готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов /Ср/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	

2.7	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 /Ср/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.8	Техническая эксплуатация дистанционно пилотируемых воздушных судов самолетного типа, станции внешнего пилота, систем обеспечения полетов и их функциональных элементов /Ср/	6	8	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		8	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	
2.9	Оформление отчета /Ср/	6	10	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 3.6. ПК 3.7.		10	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Что включает в себя процедура предполетной подготовки двигательной установки беспилотного воздушного судна?
2. Какие основные типы двигателей используются в беспилотных воздушных судах смешанного типа и их преимущества/недостатки?
3. Какие основные параметры и показатели работы двигателя нужно контролировать в процессе полета?
4. Какие методы диагностики и контроля состояния двигательной установки применяются перед вылетом и после посадки?
5. Какие меры предосторожности рекомендуется выполнять при обнаружении неисправностей или отклонений в работе двигательной установки?
6. Какие основные компоненты включает в себя система электроснабжения беспилотных воздушных судов смешанного типа?
7. Каковы функции гидравлической системы в беспилотных воздушных судах и какие основные ее элементы?
8. Каково значение газовых систем в беспилотных воздушных судах, и какие типы газовых систем могут применяться?
9. Как обеспечивается безопасность работы силовых приводов в беспилотных воздушных судах, и какие принципы их функционирования?
10. Какие основные меры по предотвращению отказов или неполадок в работе энергетического оборудования следует предпринимать перед вылетом?
11. Какова роль радиолинии управления в работе беспилотных воздушных судов и какие особенности ее функционирования?
12. Какие основные компоненты входят в состав пилотажно-навигационного комплекса беспилотных воздушных судов?
13. Какая цель и функции выполняет система объективного контроля в беспилотных воздушных судах смешанного типа?
14. Каковы основные этапы проверки и тестирования комплекта бортового оборудования перед полетом?
15. Каким образом осуществляется контроль и обслуживание радиолинии управления, пилотажно-навигационного комплекса и системы объективного контроля в процессе эксплуатации?
16. Какие методы предотвращения возможных аварийных ситуаций связанных с двигательной установкой применяются в процессе эксплуатации беспилотных воздушных судов?
17. Какие процедуры и рекомендации следует соблюдать при обнаружении утечек или повреждений в гидравлической системе беспилотного воздушного судна?
18. Как обеспечивается контроль за состоянием электроснабжения во время полета, и какие меры предпринимаются при обнаружении отклонений от нормы?
19. Каковы основные протоколы и процедуры для тестирования радиолинии управления перед вылетом беспилотного воздушного судна?
20. Какие технические и процедурные меры принимаются для обеспечения безопасности полетов беспилотных воздушных судов в условиях неблагоприятных погодных условий?

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и программное обеспечение
------------	------------	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	М. А. Ковалёв, Д. Н. Овакимян	Беспилотные летательные аппараты вертикального взлета: сборка, настройка и программирование : учебное пособие	Самара : Самарский университет, 2023

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.2	Е. В. Головченко, П. А. Федюнин, Ю. Т. Зырянов [и др.].	Авиационные инфокоммуникационные сети : учебное пособие для спо	Санкт-Петербург : Лань, , 2022
Л1.3	Е. В. Карсункин, В. В. Козлов	Безопасность полетов: лабораторный практикум : учебное пособие	Ульяновск : УИ ГА, 2020
Л1.4	Е. В. Карсункин	Безопасность полетов: методические рекомендации по организации самостоятельной работы и проведению практических занятий : методические рекомендации	Ульяновск : УИ ГА, , 2020

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	С. Н. Денисенко, А. Ю. Смирнов, А. М. Хрусталева, И. Г. Штеренберг	Беспилотные летательные аппараты : учебное пособие	Санкт-Петербург : СПбГТИ (ТУ), , 2023
Л2.2	под ред. В. В. Воробьева	Безопасность полетов гражданских воздушных судов : учебник	Москва : Дашков и К, 2022
Л2.3	А. Р. Бестугин, И. А. Вельмисов, А. Ф. Крячко, С. А. Кудряков.	Радиотехническое обеспечение безопасности полетов : учебное пособие	Санкт-Петербург : ГУАП, 2021

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические рекомендации (указания) по изучению дисциплины и выполнению самостоятельной работы студентов СПО

