

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор агроколледжа  
Шайдуллин  
02.03.2024



рабочая программа дисциплины (модуля)

**ПМ.02 ДИСТАНЦИОННОЕ  
ПИЛОТИРОВАНИЕ  
БЕСПИЛОТНЫХ  
АВИАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

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 72  
Виды контроля в семестрах:  
зачеты с оценкой - 4  
в том числе:  
контактная работа 0  
самостоятельная работа 72  
часы на контроль

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс> <Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
В том числе в форме практ. подготовки	72	72	72	72
Сам. работа	72	72	72	72
Итого	72	72	72	72

Кемерово 2024 г.

Программу составил(и):

МПО, Гек А.Н.



Рабочая программа дисциплины

**Учебная 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

Целью учебной практики является освоение обучающимися видов профессиональной деятельности по специальности 25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по профессии.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
<b>2.1</b>	<b>Входной уровень знаний:</b>
2.1.1	Безопасность полетов
2.1.2	Основы аэродинамики и динамики полета
2.1.3	Информационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.4	Материаловедение
2.1.5	Электротехника и электроника
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Нормативное правовое обеспечение профессиональной деятельности
2.2.2	Экзамен по модулю
2.2.3	Защита дипломного проекта (работы)

### 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**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
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;**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

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

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК 2.1.: Организовывать и осуществлять предварительную и предполетную подготовку беспилотных воздушных судов вертолетного типа**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	

Уровень 3	
<b>ПК 2.2.: Организовывать и осуществлять эксплуатацию беспилотных воздушных судов вертолетного типа, в том числе в особых условиях и особых случаях в полете</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ПК 2.3.: Осуществлять взаимодействие со службами организации и управления воздушным движением при организации и выполнении полетов и авиационных работ воздушными судами вертолетного типа</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ПК 2.4.: Своевременно выявлять и устранять незначительные технические неисправности исполнительных механизмов и устройств беспилотных воздушных судов вертолетного типа</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>ПК 2.5.: Вести учет срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК 2.6.: Выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководств (инструкций) по эксплуатации беспилотных воздушных судов вертолетного типа и руководящих отраслевых документов**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ПК 2.7.: Организовывать и осуществлять транспортировку и хранение беспилотных воздушных судов вертолетного типа**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде**

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>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</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Правила и порядок, установленные воздушным законодательством Российской Федерации;
3.1.2	- Получение разрешения на использование воздушного пространства;
3.1.3	- Порядок получения информации о запретных зонах и зонах ограничения полетов;
3.1.4	- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов;
3.1.5	- Основы воздушной навигации, аэродинамики и метеорологии;
3.1.6	- Требования эксплуатационной документации;
3.1.7	- Летно-технические характеристики;
3.1.8	- Порядок планирования полета;
3.1.9	- Порядок подготовки программы полета;
3.1.10	- Порядок проведения предполетной подготовки.
3.1.11	- Нормативные правовые акты, регламентирующие порядок использования воздушного пространства Российской Федерации;
3.1.12	- Порядок производства полетов беспилотными воздушными судами;
3.1.13	- Основы аэронавигации, аэродинамики, метеорологии;
3.1.14	- Правила ведения радиосвязи;
3.1.15	- Нормативные правовые акты, регламентирующие организацию и выполнение полетов беспилотным воздушным судном;
3.1.16	- Порядок организации и выполнения полетов беспилотным воздушным судном в сегрегированном и несегрегированном воздушном пространстве;
3.1.17	- Правила буксировки, транспортировки беспилотной авиационной системы;
3.1.18	- Правила и требования к хранению беспилотной авиационной системы.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Составлять полетное задание и план полета;
3.2.2	- Рассчитывать количества топлива, эксплуатационных жидкостей или заряда аккумуляторных батарей, учитывая метеорологические условия полета, предполагаемые отклонения от маршрута полета и иные условия, влияющие на полет;
3.2.3	- Использовать специализированные цифровые платформы;



3.2.4	- Анализировать метеорологическую, орнитологическую и аэронавигационную обстановку;
3.2.5	- Использовать специальное программное обеспечение;
3.2.6	- Оценивать техническое состояние и готовность к использованию;
3.2.7	- Оформлять полетную и техническую документацию.
3.2.8	- Осуществлять запуск беспилотного воздушного судна;
3.2.9	- Осуществлять его дистанционное пилотирование и контроль параметров полета;
3.2.10	- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов;
3.2.11	- Определять пространственное положение;
3.2.12	- Принимать меры по обеспечению безопасного выполнения полета;
3.2.13	- Выполнять послеполетные работы;
3.2.14	- Осуществлять дистанционный контроль параметров полета;
3.2.15	- Использовать специализированные цифровые платформы полетноинформационного обслуживания и сервисы цифровой технологии;
3.2.16	- Использовать специальное программное обеспечение для составления программы полета;
3.2.17	- Составлять полетное задание и план полета;
3.2.18	- Вести радиосвязь с органами ОрВД и другими участниками воздушного движения;
3.2.19	- Распознавать и контролировать факторы угроз и ошибок при выполнении полетов.
3.2.20	- Выполнять техническое обслуживание элементов беспилотной авиационной системы в соответствии с эксплуатационной документацией;
3.2.21	- Использовать необходимые для работы инструменты, приспособления и контрольно- измерительную аппаратуру;
3.2.22	- Использовать цифровые технологии при обновлении программного обеспечения и калибровке беспилотной авиационной системы.
3.2.23	- Читать сборники аэронавигационной информации;
3.2.24	- Анализировать и выполнять требования воздушного законодательства Российской Федерации, а также руководства (инструкции) по эксплуатации беспилотных воздушных судов, руководящих отраслевых документов;
3.2.25	- Выполнять аэронавигационные расчеты;
3.2.26	- Составлять полетное задание и план полета
3.2.27	- Оформлять полетную и техническую документацию.
3.2.28	- Буксировать, транспортировать беспилотную авиационную систему к месту взлета (от места посадки);
3.2.29	- Использовать взлетные устройства (приспособления);
3.2.30	- Производить эвакуацию беспилотных воздушных судов в аварийных ситуациях;
3.2.31	- Производить работы при хранении беспилотных авиационных систем, установленные в эксплуатационной документации;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литера-тура	Формы контроля
	<b>Раздел 1.</b>							
1.1	Подготовка к эксплуатации элементов беспилотной авиационной системы вертолетного типа; /Ср/	4	18	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7.			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

1.2	Составление полётных программ с учетом особенностей функционального оборудования полезной нагрузки, установленного на беспилотном воздушном судне вертолетного типа и характера перевозимого внешнего груза; /Ср/	4	18	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7.			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.3	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; /Ср/	4	18	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7.			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.4	Ознакомление с порядком ведения учёта срока службы, наработки объектов эксплуатации, причин отказов, неисправностей и повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа. /Ср/	4	18	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7.			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование
1.5	/ЗачётСОц/	4	0	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7.			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	Собеседование

**5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

1. Какие документы входят в нормативно-техническую документацию по эксплуатации беспилотных авиационных систем вертолетного типа?
2. Какие основные эксплуатационно-технические характеристики определяют функциональность дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа?
3. Какие правила технической эксплуатации применяются к станции внешнего пилота и системам обеспечения полетов беспилотных вертолетов?
4. Какие методы обработки данных используются при анализе информации, полученной от дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа?
5. В чем заключается сравнительный анализ технических характеристик между беспилотными авиационными системами вертолетного и самолетного типов?
6. Какие задачи могут быть решены с использованием дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа в геодезии?
7. Какие особенности технической эксплуатации беспилотных вертолетов выделяются при их применении в горнодобывающей промышленности?
8. Какие системы обеспечивают взлет и посадку дистанционно пилотируемых вертолетов?
9. Какова роль станции внешнего пилота в управлении беспилотными воздушными судами вертолетного типа?
10. Какие функциональные элементы входят в состав систем обеспечения полетов беспилотных вертолетов?
11. Какие требования предъявляются к технической эксплуатации беспилотных вертолетов в контексте безопасности полетов?
12. Какие преимущества и недостатки существуют при использовании беспилотных авиационных систем вертолетного типа по сравнению с самолетными системами?
13. Какие технологии используются для обеспечения дистанционного управления беспилотными вертолетами?
14. Каковы основные проблемы, с которыми сталкиваются операторы беспилотных вертолетов при их эксплуатации?
15. Какие требования предъявляются к оборудованию для обработки данных, полученных от дистанционно пилотируемых вертолетов?
16. Какова роль геодезии в использовании беспилотных вертолетов, и какие выгоды это может предоставить?
17. Какие аспекты безопасности следует учитывать при использовании беспилотных вертолетов в картографии?
18. Каким образом техническая эксплуатация беспилотных вертолетов может оптимизировать процессы горнодобывающей промышленности?
19. Какие требования предъявляются к обучению операторов беспилотных вертолетов с точки зрения технической эксплуатации?
20. Какие тенденции и инновации можно выделить в области технической эксплуатации беспилотных вертолетов?
21. Каково назначение основных измерительных приборов на дистанционно пилотируемых воздушных судах вертолетного типа?
22. Назовите три основных измерительных прибора, используемых для контроля и проверки беспилотных вертолетов.
23. Какие правила следует соблюдать при наладке измерительных приборов и контрольно-проверочной аппаратуры?
24. Какие процедуры проведения проверок исправности систем обеспечения полетов дистанционно пилотируемых вертолетов вы знаете?
25. В чем заключаются основные правила проведения проверок готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов к использованию по назначению?
26. Какие шаги следует предпринять при выявлении прямых и косвенных причин снижения надежности беспилотных вертолетов?
27. Какие процедуры по предупреждению причин отказов и неисправностей вы можете описать?
28. Каков порядок ведения учета срока службы и наработки объектов эксплуатации беспилотных вертолетов?
29. Назовите три основных элемента, которые подлежат учету в системе ведения учета.
30. Какие процедуры технического обслуживания и ремонта рекомендуются для дистанционно пилотируемых вертолетов?
31. Как происходит интеграция дистанционно управляемых авиационных систем в воздушное пространство пилотируемых самолетов?
32. Какие основные шаги необходимо предпринять при интеграции RPAS в воздушное пространство?
33. Какие аспекты следует учесть при проведении процедур технического обслуживания беспилотных вертолетов?
34. В чем заключается процедура выявления и устранения причин повреждений беспилотных воздушных судов вертолетного типа?
35. Какие основные измерения и проверки включаются в процедуры контроля исправности дистанционно пилотируемых летательных аппаратов?
36. Какие аспекты обеспечивают готовность станции внешнего пилота к работе?
37. Назовите три причины снижения надежности систем обеспечения полетов на беспилотных вертолетах.
38. Какие шаги предпринимаются при выявлении прямых и косвенных причин снижения надежности?
39. Какие требования предъявляются к системам обеспечения полетов беспилотных вертолетов при интеграции с пилотируемыми самолетами?
40. Каков порядок проведения проверок готовности дистанционно пилотируемых воздушных судов вертолетного типа перед использованием?

**6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

<b>6.1 Перечень программного обеспечения</b>
Офисный пакет LibreOffice Браузер Mozilla Firefox
<b>6.2 Перечень информационных справочных систем</b>
ЭБС "Земля знаний"

<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>		
<b>Номер ауд.</b>	<b>Назначение</b>	<b>Оборудование и программное обеспечение</b>

<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
--	--	--	--

<b>8.1. Рекомендуемая литература</b>			
--------------------------------------	--	--	--

<b>8.1.1. Основная литература</b>			
-----------------------------------	--	--	--

	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
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

<b>8.1.2. Дополнительная литература</b>			
---	--	--	--

	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	А. Р. Бестугин, И. А. Вельмисов, А. Ф. Крячко, С. А. Кудряков	Радиотехническое обеспечение безопасности полетов : учебное пособие	Санкт-Петербург : ГУАП, 2021
Л2.3	под ред. В. В. Воробьева.	Безопасность полетов гражданских воздушных судов : учебник	Москва : Дашков и К, 2022

<b>9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>			
---	--	--	--

--	--	--	--

