



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»**

УТВЕРЖДАЮ



/ Ю.Ю. Михальчевский

ев 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Поиск и спасание

Специальность

**25.05.05 Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного
движения**

Специализация

Организация воздушного движения

Квалификация выпускника
инженер

Форма обучения
очная

Санкт-Петербург
2021

1 Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Поиск и спасание» являются:

- формирование необходимых теоретических знаний в области организации системы авиационного поиска и спасания в Российской Федерации;
- формирования умений использовать полученные знания для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности, применять нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности;
- формирование навыков оказания помощи экипажам воздушных судов при возникновении нештатных ситуаций в соответствии с технологией работы, а также оказания необходимого содействия службам, осуществляющим поисково-спасательные работы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в области поиска и спасания;
- изучение порядка организации поиска и спасания терпящих или потерпевших бедствие воздушных судов, их пассажиров и экипажей в РФ;
- изучение рекомендаций Международной организации гражданской авиации по структуре авиационной службы поиска и спасания (SAR);
- изучение принципов деления территорий на зоны (районы) поиска и спасания;
- изучение порядка аварийного оповещения поисково-спасательных служб о ВС, терпящих или потерпевших бедствие;
- изучение порядка действий должностных лиц при получении сообщения о ВС, терпящих или потерпевших бедствие;
- изучение требований к оснащению помещений для дежурных экипажей поисково-спасательных ВС и спасательных парашютно-десантных групп;
- изучение порядка взаимодействия служб системы поиска и спасания в РФ.

Дисциплина обеспечивает подготовку выпускника к эксплуатационно-технологическому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Поиск и спасание» представляет собой дисциплину по выбору, относящуюся к части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплин: «Безопасность полетов», «Летно-технические характеристики воздушных судов».

Дисциплина является обеспечивающей для дисциплин: «Нормативно-правовое обеспечение деятельности в области организации воздушного

движения», «Обеспечение безопасности полетов при обслуживании воздушного движения».

Дисциплина изучается в 8 семестре.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс освоения дисциплины «Безопасность полетов» направлен на формирование следующих компетенций:

Код компетенции / индикатора	Результат обучения: наименование компетенции; индикаторы компетенции
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
ИД ³ _{УКВ}	Прогнозирует возможность возникновения опасных ситуаций, проявляет предосторожность в ситуациях неопределенности.
ПК-2	Способен и готов обслуживать воздушное движение, координировать, взаимодействовать и оказывать помощь экипажам в соответствии с федеральными авиационными правилами организации воздушного движения и порядком осуществления радиосвязи в воздушном пространстве Российской Федерации
ИД ПК -2.4	Уведомляет соответствующие организации о воздушных судах, нуждающихся в помощи поисково-спасательных служб, и оказывает таким организациям необходимое содействие

Планируемые результаты изучения дисциплины:

Знать:

- законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации по организации поиска и спасания;
- требования международных стандартов и рекомендуемую практику ИКАО по организации поиска и спасания;
- схемы визуального и радиотехнического поиска;
- порядок оповещения расчетов поисковых и аварийно-спасательных команд по установленным сигналам;
- порядок проведения поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ (операций);
- технологию взаимодействия штатных и нештатных поисковых и аварийно-спасательных формирований при проведении поисково-спасательных и аварийно-спасательных работ(операций);

- порядок действий поисковых и аварийно-спасательных команд при получении сигналов оповещения «тревога» и «готовность»;

Уметь:

- рассчитывать необходимое количество поисково-спасательных и аварийно-спасательных команд, поисково-спасательных воздушных судов для проведения ПСР (О);

- применять законодательные и нормативные правовые акты Российской Федерации, а также международные стандарты и рекомендуемую практику по организации поиска и спасания в профессиональной деятельности;

- координировать действия поисковых и аварийно-спасательных команд при получении сигналов оповещения «тревога» и «готовность» и проведении аварийно-спасательных и противопожарных работ на территории и в районе аэродрома;

Владеть:

- методами и процедурами поискового и аварийно-спасательного обеспечения полетов;

- навыками применения законодательства и нормативных правовых стандартов и рекомендуемой практики по организации поиска и спасания в профессиональной деятельности;

- навыками работы с поисковыми и аварийно-спасательными командами;

- навыками своевременного принятия управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность.

4 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Семестры
		8
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа, всего	54,5	54,5
лекции	18	18
практические занятия	36	36
семинары	-	-
лабораторные работы	-	-
курсовые проекты (работы)	-	-
Самостоятельная работа студента	45	45
Промежуточная аттестация	9	9
контактная работа	0,5	0,5
самостоятельная работа по подготовке к зачету с оценкой	8,5	8,5

5 Содержание дисциплины

5.1 Соотнесения тем дисциплины и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Количество часов	Компетенции		Образовательные технологии	Оценочные средства
		УК-8	ПК-2		
1 Законодательные и нормативные правовые акты РФ, международные стандарты и рекомендуемая практика в области поиска и спасания	22	+	+	ВК, Л, ПЗ, СРС	УО, УЗ, Д
2 Система авиационного поиска и спасания в РФ	20	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, УЗ, Д
3 Организация приема и передачи сообщений о ВС, терпящих или потерпевших бедствие	20	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, УЗ, Д
4 Организация дежурств подразделений системы поиска и спасания	11	+		Л, ПЗ, СРС	УО, УЗ, Д
5 Требования к подготовке спасателей	11	+		Л, ПЗ, СРС	УО, УЗ, Д
6 Взаимодействие с организациями, способными оказать помощь в организации поиска и спасания	15	+	+	Л, ПЗ, СРС	УО, УЗ, Д
Итого по дисциплине	99				
Промежуточная аттестация	9				ЗаО
Всего по дисциплине	108				

Сокращения: ВК – входной контроль, Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, УО – устный опрос, УЗ – учебное задание, Д – доклад, ЗаО - зачет с оценкой.

5.2 Темы дисциплины и виды занятий

Разделы дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС	Всего часов
1 Законодательные и нормативные правовые акты РФ, международные стандарты и рекомендуемая практика в области поиска и спасения	4	8		10	22
2 Система авиационного поиска и спасения в РФ	4	6		10	20
3 Организация приема и передачи сообщений о ВС, терпящих или потерпевших бедствие	4	6		10	20
4 Организация дежурств подразделений системы поиска и спасения	2	4		5	11
5 Требования к подготовке спасателей	2	4		5	11
6 Взаимодействие с организациями, способными оказать помощь в организации поиска и спасения	2	8		5	15
Итого за семестр	18	36		45	99
Промежуточная аттестация					9
Итого по дисциплине					108

Сокращения: Л – лекция; ПЗ – практические занятия; ЛР - лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа.

5.3 Содержание дисциплины

Тема 1 Законодательные и нормативные правовые акты РФ, международные стандарты и рекомендуемая практика в области поиска и спасения

Законодательные и нормативные правовые акты воздушного законодательства Российской Федерации, состав: федеральные законы, указы Президента РФ, постановления Правительства РФ, федеральные правила использования воздушного пространства, федеральные авиационные правила и т.д., а также принимаемые в соответствии с ними иные нормативные правовые акты.

Международные нормативные документы: Приложение 12 ИКАО «Поиск и спасение», стандарты и рекомендуемая практика, правила, установленные международными договорами, участниками которых является РФ.

Тема 2 Система авиационного поиска и спасения в РФ

Единая система авиационно-космического поиска и спасения (ЕС АКПС). Цели создания единой системы. Состав единой системы. Организационная структура ЕС АКПС на всех уровнях. Руководящие и оперативные органы ЕС АКПС. Принципы деления на зоны авиационного космического поиска и спа-

сания, и районы ответственности. Рекомендации Международной организации ГА по структуре авиационной службы поиска и спасания (SAR). Организация поисково-спасательного обеспечения полетов.

Тема 3 Организация приема и передачи сообщений о ВС, терпящих или потерпевших бедствие

Аварийное оповещение соответствующих поисково-спасательных служб о ВС, терпящих или потерпевших бедствие. Спутниковая система приема сообщений о бедствии КОСПАС-САРСАТ. Аварийные частоты. Способы передачи сигналов о бедствии. Порядок передачи и приема сообщений о бедствии. Сигналы, применяемые при проведении поисково-спасательных операций (работ). Ложные аварийные оповещения. Порядок действий должностных лиц при получении сообщения о ВС, терпящих или потерпевших бедствие.

Тема 4 Организация дежурств подразделений системы поиска и спасания

Основание для организации дежурств подразделений, обеспечивающих и выполняющих ПСО (Р). Организация дежурств соответствующих подразделений. Обязанности сотрудников подразделений при заступлении и несении дежурств. Требования к оснащению помещений для дежурных экипажей поисково-спасательных ВС и спасательных парашютно-десантных групп. Оборудование авиационных координационных центров поиска и спасания. Оборудование зала оперативного управления Главного авиационного координационного центра поиска и спасания. Документация и информация необходимая для выполнения должностных обязанностей.

Тема 5 Требования к подготовке спасателей

Сертификация и аттестация. Общие положения. Общие требования, предъявляемые к аварийно-спасательным службам и аварийно-спасательным формированиям. Цели аттестации аварийно-спасательных служб, формирований спасателей, осуществляющих спасание людей при авиационных происшествиях и привлекаемых к ликвидации последствий аварий, катастроф и стихийных бедствий, а также учебных заведений, осуществляющих обучение по поисково-спасательной подготовке. Формирование, состав, задачи и функции аттестационной комиссии. Материалы, представляемые для аттестации. Проведение аттестации. Выдача и регистрация Сертификата (Свидетельства). Первоначальное обучение, учения и повышение профессионального уровня.

Тема 6 Взаимодействие с организациями, способными оказать помощь в организации поиска и спасания

Основные принципы взаимодействия между организацией ГА, другими организациями и учреждениями в целях оказания помощи людям, терпящим

или потерпевшим бедствие, на основании плана взаимодействия (договора). Схема взаимодействия СПАСОП организации ГА. Расчёт необходимого количества поисковых и аварийно-спасательных сил и средств. Составление планов взаимодействия (договоров).

5.4 Практические занятия

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
1	Практическое занятие 1. Законодательные акты и нормативные документы РФ в области авиационного поиска и спасания: законодательные акты, постановления правительства.	2
1	Практическое занятие 2. Законодательные акты и нормативные документы РФ в области авиационного поиска и спасания: федеральные правила, федеральные авиационные правила, руководства, приказы.	2
1	Практическое занятие 3. Международные документы в области авиационного поиска и спасания: ИКАО.	2
1	Практическое занятие 4. Международные документы в области авиационного поиска и спасания: ИМО.	2
2	Практическое занятие 5. Организационная структура ЕС АКПС на всех уровнях. Руководящие и оперативные органы ЕС АКПС. Рекомендации ИКАО по структуре авиационной службы поиска и спасания (SAR).	2
2	Практическое занятие 6. Принципы деления на зоны авиационного космического поиска и спасания, и районы ответственности.	2
2	Практическое занятие 7. Организация поисково-спасательного обеспечения полетов.	2
3	Практическое занятие 8. Спутниковая система приема сообщений о бедствии КОСПАС-САРСАТ. Поступление сообщения о аварийном воздушном судне. Порядок передачи и приема сообщений о бедствии. Стадии аварийности.	2
3	Практическое занятие 9. Сигналы, применяемые при проведении поисково-спасательных операций (работ).	2
3	Практическое занятие 10. Порядок действий должностных лиц при получении сообщения о ВС, терпящих или потерпевших бедствие.	2
4	Практическое занятие 11. Основание для организации дежурств подразделений, обеспечивающих и выполняющих ПСО (Р). Организация дежурств	2

Номер темы дисциплины	Тематика практических занятий	Всего часов
	соответствующих подразделений. Обязанности сотрудников подразделений при заступлении и несении дежурств.	
4	Практическое занятие 12. Требования к оснащению помещений для дежурных экипажей ПСВС и СПДГ. Оборудование авиационных координационных центров поиска и спасания. Оборудование зала оперативного управления Главного авиационного координационного центра поиска и спасания.	2
5	Практическое занятие 13. Сертификация и аттестация. Общие положения. Общие требования, предъявляемые к аварийно-спасательным службам и аварийно-спасательным формированиям. Цели аттестации.	2
5	Практическое занятие 14. Первоначальное обучение, учения и повышение профессионального уровня сотрудников аварийно-спасательных служб, формирований спасателей, осуществляющих спасание людей при авиационных происшествиях.	2
6	Практическое занятие 15. Основные принципы взаимодействия между организацией ГА, другими организациями и учреждениями в целях оказания помощи людям, терпящим или потерпевшим бедствие, на основании плана взаимодействия (договора). Схема взаимодействия СПАСОП организации ГА.	2
6	Практическое занятие 16. План взаимодействия (договор) организаций ГА с другими организациями и учреждениями в целях оказания помощи людям.	2
6	Практическое занятие 17. Расчёт необходимого количества поисковых и аварийно-спасательных сил и средств.	2
6	Практическое занятие 18. Составление планов взаимодействия (договоров).	2
Итого по дисциплине		36

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

5.6 Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
1	Изучение теоретического материала, составление конспекта по вопросам, подготовка к устным опросам, выполнение учебных заданий, подготовка докладов по темам. Лит.: [1-19]	10
2	Изучение теоретического материала, составление конспекта по вопросам, подготовка к устным опросам, выполнение учебных заданий, подготовка докладов по темам. Лит.: [1, 2, 4, 5, 7, 9]	10
3	Изучение теоретического материала, составление конспекта по вопросам, подготовка к устным опросам, выполнение учебных заданий, подготовка докладов по темам. Лит.: [4, 5, 7]	10
4	Изучение теоретического материала, составление конспекта по вопросам, подготовка к устным опросам, выполнение учебных заданий, подготовка докладов по темам. Лит.: [2,4, 7]	5
5	Изучение теоретического материала, составление конспекта по вопросам, подготовка к устным опросам, выполнение учебных заданий, подготовка докладов по темам. Лит.: [3, 6, 7, 8, 11]	5
6	Изучение теоретического материала, составление конспекта по вопросам, подготовка к устным опросам, выполнение учебных заданий, подготовка докладов по темам. Лит.: [1-10]	5
Итого по дисциплине		45

5.7. Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Федеральный закон «Воздушный кодекс Российской Федерации» от 19 марта 1997 года № 60-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_13744/ (дата обращения 25.01.2021.).

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 23 августа 2007 г. N 538 "О Единой системе авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации". [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=280119&dst=1000000001%2C0#018560093598410887>, свободный (дата обращения 25.01.2021.).

3. Постановление Правительства Российской Федерации «О некоторых вопросах аттестации аварийно-спасательных служб, аварийно-спасательных формирований, спасателей и граждан, приобретающих статус спасателя» от 22 декабря 2011 г. № 1091 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=297207&dst=1000000001%2C0#06695862719072061>, свободный (дата обращения 25.01.2021.).

4. Постановление Правительства Российской Федерации от 15 июля 2008 г. N 530 "Об утверждении Федеральных авиационных правил поиска и спасания в Российской Федерации" [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=373285&dst=1000000001%2C0#0757621366083715>, свободный (дата обращения 25.01.2021.).

5. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации» от 31 июля 2009 г. № 128 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_91259/, свободный (дата обращения 25.01.2021.).

6. Федеральные авиационные правила «Требования к диспетчерам управления воздушным движением и парашютистам-инструкторам» от 26 ноября 2009 г. № 216 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_96480/, свободный (дата обращения 25.01.2021.).

7. Приказ Минтранса России от 26.11.2020 N 517 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Аварийно-спасательное обеспечение полетов воздушных судов" (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 62008) [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_373580/, свободный (дата обращения 25.01.2021.).

8. Приказ Минтранса России от 03.06.2014 N 148 «Об утверждении требований к подготовке авиационного персонала органов и служб единой

системы авиационно-космического поиска и спасания в Российской Федерации, а также авиационных сил поиска и спасания к проведению поисково-спасательных операций (работ), а также экипажей воздушных судов к выживанию в условиях автономного существования, состава наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно- десантных групп, перечня оборудования, аварийно-спасательного имущества и снаряжения для оснащения поисково-спасательных воздушных судов, наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп, требований к оснащению помещений на аэродроме для экипажей поисково-спасательных воздушных судов, наземных поисково-спасательных команд и спасательных парашютно-десантных групп, методики выполнения радиотехнического и визуального поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, сигналов, применяемых при проведении поисково-спасательных операций (работ), сроков проведения поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств» [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req^doc&base=LAW&n=:170764&rnd=D1C181F09606A41496053949AB53CF71&dst=100008&fld=134#09724401916828489> (дата обращения: 25.01.2021).

9. ИКАО. Приложение № 12 к Конвенции «О международной гражданской авиации: Международные стандарты и рекомендации. Поиск и спасание» [Текст]. - Б.м., б.г. - 27с. [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://www.aviadocs.net/icaodocs/Annexes/an_12_cons_ru.pdf свободный (дата обращения 25.01.2021)

10. ИКАО. Руководство по международному авиационному и морскому поиску и спасанию (РМАПС, 3 тома), DOC 9731 [Электронный ресурс] // Режим доступа: http://aviadocs.com/icaodocs/Docs/9731_vol3_ru.pdf свободный (дата обращения 25.01.2021)

б) дополнительная литература:

11. Федеральный закон Российской Федерации «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22 августа 1995 г. (с изменениями на 18 июля 2017 г.) № 151-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_7746/, свободный (дата обращения 25.01.2021)

12. Федеральный закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. (с изменениями на 23 июня 2016 г.) № 68-ФЗ [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Офиц. сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5295/, свободный (дата обращения 25.01.2021)

13. Постановление Правительства Российской Федерации «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных

ситуаций» от 30 декабря 2003 г. (с изменениями на 17 мая 2017 г.) № 794 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс [Официальный сайт]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_45914/, свободный (дата обращения 25.01.2021)

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

14. Международная организация гражданской авиации. ИКАО [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.icao.in> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

15. Универсальная библиотека онлайн [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru/> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

16. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс].-Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> свободный (дата обращения: 25.01.2021).

17. Федеральное агентство воздушного транспорта. Росавиация [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.favt.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

18. Aviation Explorer [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.aviationexplorer.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

19. Библиотека СПбГУ ГА [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbguga.ru/objects/e-library/>, свободный (дата обращения 25.01.2021)

г) программное обеспечение (лицензионное), базы данных, информационно - справочные и поисковые системы:

20. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

21. Консультант Плюс [Электронный ресурс]: официальный сайт компании Консультант Плюс. — Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

22. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://elibrary.ru/>, свободный (дата обращения: 25.01.2021).

23. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://eJanbook.com/>

24. Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт» [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://https://biblio-online.ru>

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Университет располагает материально-технической базой для обеспечения проведения занятий, в том числе промежуточной аттестации по данной

дисциплине, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории Университета используются для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации в соответствии с расписанием учебных занятий и включают лабораторию управления безопасностью полётов – аудитория № 436, компьютерный класс № 303, учебные аудитории № № 432, 434, 447, 449, 451. В Университете имеются помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Компьютерные классы оборудованы средствами оргтехники, персональными компьютерами, объединенными в сеть с выходом в Интернет. Установленное ПО: Mathcad, LabView.

Перечень материально-технического обеспечения: лаборатория управления безопасностью полётов – аудитория 436, оснащенная мультимедийным комплексом ASCREENINGENGINEERING 425521.010.ТП-МО.ВП, плакатами, стендами по безопасности полетов, видеотекой, специализированной библиотекой; оснащенные компьютерной техникой с выходом в сеть Интернет аудитория 447 и кабинеты 449, 451. Компьютерный класс (ауд. 139) с выходом в сеть Интернет, оснащенный компьютерами и оргтехникой и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета, также обеспечивает обучающихся рабочими местами во время самостоятельной подготовки.

Для организации самостоятельной работы обучающимися также используются:

библиотечный фонд Университета, библиотека;

читальный зал библиотеки с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Перечень лицензионного программного обеспечения

Перечень лицензионного программного обеспечения	Реквизиты подтверждающего документа
AXELOT:TMS. Управление транспортом и перевозками	Договор № 11419 от 28 марта 2016 года ООО «Акселот-К»

Лекционные занятия проводятся в аудиториях для студенческих потоков, оборудованных экраном для проектора, проектором для просмотра видео и графического материала, ноутбуками преподавателей.

Презентационные материалы лекций выполнены в формате PowerPoint, в виде схем и плакатов.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии.

Входной контроль проводится преподавателем в начале изучения дисциплины с целью коррекции процесса усвоения студентами дидактических единиц при изучении базовых дисциплин.

Лекция составляет основу теоретического обучения в рамках дисциплины и направлена на систематизированное изложение накопленных и актуальных научных знаний. На лекции концентрируется внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулируется их активная познавательная деятельность. Ведущим методом в лекции выступает устное изложение учебного материала, который сопровождается одновременной демонстрацией слайдов, созданных в среде PowerPoint, при необходимости привлекаются открытые Интернет-ресурсы, а также демонстрационные и наглядно-иллюстрационные материалы, видеоматериалы.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующей рекомендуемой литературы, а также приобрести начальные практические навыки в научно-исследовательской работе. Рассматриваемые в рамках практического занятия примеры и проблемы имеют профессиональную направленность и содержат элементы, необходимые для формирования компетенций в рамках профессиональной подготовки бакалавра.

Самостоятельная работа является специфическим педагогическим средством организации и управления самостоятельной деятельностью обучающихся в учебном процессе. Самостоятельная работа может быть представлена в качестве средства организации самообразования и воспитания самостоятельности как личностного качества. В качестве явления самовоспитания и самообразования, самостоятельная работа обучающихся обеспечивается комплексом профессиональных умений обучающихся, в частности умением осуществлять планирование деятельности, искать ответ на непонятное, неясное, рационально организовывать свое рабочее место и время. Самостоятельная работа приводит обучающегося к получению нового знания, упорядочению и углублению имеющихся знаний, формированию у него профессиональных умений и навыков.

Консультации являются одной из форм руководства самостоятельной работой студентов (обучающихся) и оказания им помощи в освоении учебного материала и подготовке к зачету с оценкой. На консультациях повторно

рассматриваются и уточняются вопросы, возникающие у обучающихся при освоении дисциплины и подготовке к зачету с оценкой.

Информационная технология обучения — это педагогическая технология, использующая специальные способы, программные и технические средства (кино, аудио- и видеосредства, компьютеры, телекоммуникационные сети) для работы с информацией.

В процессе реализации образовательной программы при осуществлении образовательного процесса по дисциплине применяются следующие информационные технологии:

- 1) презентационные материалы;
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС) «ЮРАЙТ» <https://biblio-online.ru>;
- 3) доступ в электронную информационно-образовательной среду университета.

9 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства по дисциплине «Поиск и спасание» представляются в виде фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Согласно п. 26 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (далее – Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры) (зарегистрирован в Минюсте России 14 июля 2017 г., регистрационный номер 47415), при осуществлении образовательной деятельности по образовательной программе ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации» (далее – Университет) обеспечивает реализацию дисциплин посредством проведения учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) и промежуточной аттестации обучающихся.

В соответствии с п. 30 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 учебные занятия по дисциплинам и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

По п. 39 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301, текущий контроль успеваемости по дисциплинам обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин, промежуточная аттестация

обучающихся по дисциплинам – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (в том числе результатов выполнения курсовых работ).

Согласно п. 40 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301, формы промежуточной аттестации, ее периодичность и порядок ее проведения, а также порядок и сроки ликвидации академической задолженности устанавливаются локальными нормативными актами организации.

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. № 301 порядок проведения промежуточной аттестации включает в себя систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Если указанная система оценивания отличается от системы оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (далее – пятибалльная система), то организация устанавливает правила перевода оценок, предусмотренных системой оценивания, установленной Университетом, в пятибалльную систему.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся в Университете проводятся в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет гражданской авиации», обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета (формы, периодичность и порядок) (Приложение к приказу от 26.12.2014 № 02-6-176 с изменениями, внесенными приказом от 12.02.2016 № 02-6-020) (далее – Положение).

Уровень и качество знаний обучающихся по дисциплине «Поиск и спасение» оцениваются по результатам текущего (внутрисеместрового) контроля успеваемости, включающего входной контроль, и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой (4 семестр).

Текущий (внутрисеместровый) контроль успеваемости по дисциплине «Поиск и спасение» обеспечивает оценивание хода ее освоения в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы (согласно п. 2.1 Положения).

Основными задачами текущего (внутрисеместрового) контроля успеваемости обучающихся по дисциплине «Поиск и спасение» являются (согласно п. 2.2 Положения):

- проверка хода и качества усвоения обучающимися учебного материала;
- определение уровня текущей успеваемости обучающихся, выявление причин неуспеваемости, выработка и принятие оперативных мер по устранению недостатков;
- поддержание ритмической (постоянной и равномерной) работы обучающихся в течение семестра;

обеспечение по завершению семестра готовности обучающихся и их допуска к экзаменационной сессии;

стимулирование учебной работы обучающихся и совершенствование методики организации, обеспечения и проведения занятий.

Результаты текущего контроля по дисциплине используются преподавателем в целях (в соответствии с п. 2.17 Положения):

оценки степени готовности обучающихся к изучению учебной дисциплины (назначение внутреннего контроля), а в случае необходимости, проведения дополнительной работы для повышения уровня требуемых знаний;

доведения до обучающихся и иных заинтересованных лиц (законных представителей) информации о степени освоения обучающимися программы учебной дисциплины;

своевременного выявления отстающих обучающихся и оказания им содействия в изучении учебного материала;

анализа качества используемой рабочей программы учебной дисциплины и совершенствование методики ее изучения и преподавания;

разработки предложений по корректировке или модификации рабочей программы учебной дисциплины и учебного плана.

Текущий контроль успеваемости обучающихся включает устные опросы, тесты и учебные задания (включая типовые и практические задания), практикумы.

Критерии оценки текущей успеваемости обучающихся определены п. 2.10 Положения. К ним, в частности, относятся:

посещение обучающимися лекций и практических занятий, консультаций;

качество оформления и сдачи практических заданий;

качественные результаты работы на занятиях, показанные при этом знания по учебной дисциплине, усвоение навыков практического применения теоретических знаний, степень активности на практических занятиях;

результаты и активность участия на практических занятиях и др.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Поиск и спасание» имеет целью определить степень достижения учебных целей по данной учебной дисциплине по результатам обучения в семестре в целом и проводится в форме зачета с оценкой в 4 семестре (по пп.4.2, 4.3 Положения).

Промежуточная аттестация обучающихся проводится с использованием оценочных средств, которые представляются в виде фонда оценочных средств. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (контрольно-измерительные материалы по дисциплине) – комплект методических и контрольных измерительных материалов, предназначенных для оценивания компетенций на разных этапах обучения студентов (согласно пп.4.8, 4.9 Положения).

Оценочные средства по дисциплине включают: вопросы для проведения

устного опроса в рамках текущего контроля (в т.ч. – входного контроля) успеваемости, учебные задания (включая тесты, типовые и практические задания, доклады), вопросы к зачету с оценкой.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплины учтены все виды связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

При проектировании оценочных средств предусмотрена оценка способности обучающихся к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Университетом созданы условия для максимального приближения программы, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств по дисциплине «Поиск и спасание» включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены отдельным документом: «Траектории (этапы) формирования компетенций»);

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые задания или иные материалы (в том числе тесты, практические задания), необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и уровня приобретенных компетенций;

- методические материалы (в том числе методы контроля), определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, и уровня приобретенных компетенций.

Порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся определен разделами 7 «Порядок проведения и приема (сдачи) зачетов и экзаменов» Положения. Раздел 6 Положения определяет порядок допуска студентов к зачетно-экзаменационной сессии (сдаче зачетов и экзаменов), раздел 9 – сроки и порядок ликвидации академических задолженностей.

В соответствии с п. 4.6 Положения «знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по четырех балльной системе), и «зачтено» и «не зачтено» (по двухбалльной системе). На дифференцированном зачете используется четырех балльная система.

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов по дисциплине

Применение балльно-рейтинговой системы оценки знаний и обеспечения качества учебного процесса данной рабочей программой по дисциплине не предусмотрено (п. 1.9 Положения).

9.2 Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы формирования компетенций

Название и содержание этапа	Код(ы) формируемых на этапе компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний: лекции; практические занятия по темам теоретического содержания; самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания.	УК-8, ПК-2
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний: работа с текстом лекции, работа с учебниками, учебными пособиями и проч. из перечня основной и дополнительной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», баз данных, информационно-справочных и поисковых систем и т.п.; самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, устным опросам, тестированию и выступлениям, решению задач и т.д.	УК-8, ПК-2
Этап 3. Проверка усвоения материала: проверка подготовки материалов к практическим занятиям; проведение устных опросов, тестирования; выполнение учебных заданий, в т. ч. заслушивание докладов по темам практических занятий, решение задач.	УК-8, ПК-2

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы представлены отдельным документом: «Траектории (этапы) формирования компетенций»).

Уровни приобретенных компетенций

В части «Уровни приобретенных компетенций» дается описание признаков трех уровней приобретенных компетенций: порогового, достаточного и высокого. Основное назначение уровней компетенций – выстраивание на их основе этапности обучения путем постепенного повышения сложности задач, которые способны самостоятельно решать обучающиеся Университета при освоении ОПОП ВО по направлению подготовки.

Пороговый уровень является обязательным уровнем по отношению ко всем обучающимся к моменту завершения ими обучения по ОПОП ВО. Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.

Достаточный уровень превосходит пороговый уровень по одному или нескольким существенным признакам. Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.

Высокий уровень превосходит пороговый уровень по всем существенным признакам, предполагает максимально возможную выраженность компетенций. Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.

Для оценки формирования компетенций на каждом из этапов и уровней сформированности компетенций применяются показатели, критерии и шкалы оценивания компетенций.

Характеристика уровней сформированности компетенций

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
—	Компетенция не сформирована	«неудовлетворительно»

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
Пороговый уровень Компетенция сформирована на пороговом уровне	Пороговый уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний. Пороговый уровень предполагает отражение тех ожидаемых результатов, которые имеют минимальный и достаточный набор знаний, умений и навыков для организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ, а также для решения типовых профессиональных задач в соответствии с уровнем квалификации.	«удовлетворительно»
Достаточный уровень	Компетенция сформирована на достаточном уровне Достаточный уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний и Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний. Достаточный уровень предполагает способность выпускника Университета самостоятельно использовать потенциал интегрированных знаний, умений и навыков для организации, выполнения, обеспечения и обслуживания воздушных перевозок и авиационных работ, а также для решения профессиональных задач повышенной сложности с учетом существующих условий.	«хорошо»

Наименование уровня	Сформированности компетенций, характерные признаки уровня	Оценка («неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»)
Высокий уровень	Компетенция сформирована на высоком уровне Высокий уровень предусматривает обязательное прохождение обучающимся Этапа 1. Формирование базы знаний, Этапа 2. Формирование навыков практического использования знаний и Этапа 3. Проверка усвоения материала. Высокий уровень предполагает способность выпускника творчески решать любые профессиональные задачи, определенные в рамках формируемой деятельности, самостоятельно осуществлять поиск новых подходов для организации, выполнении, обеспечении и обслуживании воздушных перевозок и авиационных работ, а также для решения профессиональных задач, комбинировать и преобразовывать ранее известные способы решения профессиональных задач применительно к существующим условиям.	«отлично»

Методические рекомендации по проведению процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности

Устный опрос по вопросам входного контроля

Устный опрос по вопросам входного контроля осуществляется по вопросам дисциплин, на которых базируется читаемая дисциплина, и которые не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

Устный опрос

Устный опрос проводится на практических занятиях с целью контроля усвоения теоретического материала по изученному материалу тем дисциплины. Устный опрос проводится, как правило, в течение 5–10 минут. Перечень вопросов определяется уровнем подготовки учебной группы, а также индивидуальными особенностями обучающихся.

При оценке опросов анализу подлежит точность формулировок, определений терминов и понятий, связность изложения материала, обоснованность суждений, опора на учебную литературу, источники нормативно-правового, статистического, фактологического и т.д. плана.

Также анализируется понимание обучающимся конкретной ситуации, правильность применения практических методов и приемов, способность обоснования выбранной точки зрения, глубина проработки практического материала.

Учебное задание

Учебное задание – вид задания, в том числе для самостоятельного выполнения обучающимися, в котором содержится требование выполнить какие-либо теоретические или практические учебные действия. Учебные задания предполагают активизацию знаний, умений и действий, либо – актуализацию ранее усвоенного материала. Учебным заданием может быть: типовое задание, контрольная работа, тест, практическое задание, практикум, доклад и т.п.

Самостоятельная работа также подразумевает выполнение учебных заданий. Все задания, выносимые на самостоятельную работу, выполняются обучающимся либо в конспекте, либо на отдельных листах формата А4 (по указанию преподавателя). Контроль выполнения заданий, выносимых на самостоятельную работу, осуществляет преподаватель. Учебные задания, выполненные в виде докладов, могут быть представлены в печатной или рукописной форме, также обучающемуся необходимо сделать устный доклад (сообщение) продолжительностью 7–10 минут.

Доклад – вид учебного задания, предполагающего развернутое устное сообщение на одну из предлагаемых или назначаемых тем, сделанное публично. Представляет собой информацию и отображает суть вопроса или исследования применительно к одной из тем дисциплины. Докладчик не просто излагает информацию, а приводит ее доказательный анализ, дает собственную оценку, подтверждает или опровергает мнения других авторов или источников.

Зачет с оценкой – форма проверки и оценки уровня теоретических знаний, практических навыков обучающихся по изученной дисциплине для оценки степени сформированности соответствующих компетенций. Зачет с оценкой позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины.

Обучающиеся имеют право сдавать зачет с оценкой по дисциплине при условии успешного прохождения всех контрольных мероприятий, предусмотренных рабочей программой данной дисциплины в период семестра, предшествующий данному испытанию промежуточной аттестации.

Зачет с оценкой проводится в виде устного ответа на вопросы билета (из перечня вопросов, вынесенных на зачет). Билеты рассматриваются на заседании кафедры и утверждаются (подписываются) заведующим кафедрой. Перечень вопросов к зачету с оценкой доводится до обучающихся кафедрой (преподавателями) не позднее, чем за месяц до зачетно-экзаменационной сессии. Преподаватели проводят с обучающимися учебных групп консультации, направленные на подготовку к зачетно-экзаменационной сессии.

При проведении устного зачета с оценкой по билету обучающемуся предоставляется не менее 30 минут на подготовку к ответу. По окончании указанного времени обучающийся может быть приглашен экзаменатором для ответа. Обучающийся может заявить преподавателю о своем желании отвечать без подготовки.

При подготовке к устному зачету с оценкой обучающийся может вести записи в листе устного ответа.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

9.4 Контрольные вопросы для проведения входного контроля остаточных знаний по обеспечивающим дисциплинам

По дисциплине «Безопасность полетов»:

1 Безопасность полетов воздушных судов гражданской авиации. Предмет исследования безопасности полетов.

2 Приемлемый уровень безопасности полетов. Показатели безопасности полетов. Понимание факторов опасности и факторов риска.

3 Основные понятия, принципы, нормы международного права, общая характеристика международных договоров.

4 Понятие, предмет, система и принципы международного воздушного права.

5 Международные организации гражданской авиации.

6 Международная организация гражданской авиации (ИКАО).

7 Структура, статус и общие описания документов ИКАО.

8 Основные понятия, функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.

9 Структура органов государственной власти и их функции по обеспечению безопасности полетов.

10 Государственный контроль (надзор) за безопасностью полетов в ГА РФ.

11 Общие понятия безопасности и надежности.

- 12 Особые ситуации и их виды.
- 13 Понятие и виды отказов.
- 14 Критерии оценки уровня безопасности полетов.
- 15 Концепция системы предупреждения авиационных происшествий и инцидентов.
- 16 Профилактика авиационных происшествий.
- 17 Структуры организации по обеспечению безопасности полетов в авиапредприятиях.
- 18 Правовая основа расследования авиационных происшествий и инцидентов.
- 19 Состав, функции и свойства правил расследования авиационных происшествий и инцидентов с гражданскими воздушными судами в РФ.
- 20 Цели и принципы расследования авиационного происшествия или инцидента.
- 21 Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов. Разграничение полномочий и ответственности между ними.
- 22 Классификация авиационных событий и их характеристика.
- 23 Отличительные признаки авиационных происшествий и авиационных инцидентов.
- 24 Признаки чрезвычайного происшествия.
- 25 Стадии первичного оповещения об авиационном происшествии.
- 26 Состав первоначального донесения об авиационном происшествии.

По дисциплине «Летно-технические характеристики воздушных судов»:

- 1 Установившийся горизонтальный полёт. Скорость, потребная для выполнения установившегося горизонтального полёта.
- 2 Эксплуатационные ограничения минимальной и максимальной скоростей полёта.
- 3 Теоретический и практический потолки самолёта.
- 4 Дальность планирования.
- 5 Дальность и продолжительность полета. Основные понятия и определения.
- 6 Влияние конструктивных особенностей и эксплуатационных факторов на дальность и продолжительность полёта.
- 7 Взлет самолёта. Этапы взлёта.
- 8 Расчет взлётной дистанции.
- 9 Способы улучшения взлётно-посадочных характеристик самолётов.
- 10 Посадка самолёта. Схема посадочной дистанции.
- 11 Основные понятия устойчивости и управляемости самолёта.
- 12 Полёт в турбулентной атмосфере.
- 13 Полёт в условиях спутного следа.
- 14 Полёт в условиях ливневых осадков.

- 15 Полёт в условиях обледенения.
 16 Взлёт и посадка в условиях сдвига ветра.
 17 Особенности устойчивости и управляемости самолёта при движении по ВПП, покрытой атмосферными осадками.
 18 Изменение аэродинамических и лётно-технических характеристик в процессе эксплуатации ВС.

9.5 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
I этап		
УК-8	ИД ³ _{УК8}	<i>Знать:</i>
ПК-2	ИД ПК -2.4	- цели и задачи обеспечения безопасности полетов; - требования международных стандартов и рекомендуемые практики по обеспечению безопасности полетов; - законодательство и нормативные правовые акты Российской Федерации в области безопасности полетов; - показатели безопасности полетов воздушных судов; - факторы, влияющие на безопасность полётов; - терминологию, основные определения и формулировки, используемые при характеристике состояния безопасности полетов. <i>Уметь:</i> - соблюдать требования законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемую практику Международной организации гражданской авиации, регламентирующие обеспечение безопасности полётов воздушных судов и использования

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		воздушного пространства; -применять законодательство и нормативно правовые акты Российской Федерации, в области безопасности полетов в профессиональной деятельности. <i>Владеть:</i> - навыками применения законодательства и нормативных правовых актов Российской Федерации, международных стандартов и рекомендуемой практики в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов и использования воздушного пространства.
II этап		
УК-8	ИД ³ _{УК8}	<i>Знать:</i> - причины авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства; - цели, принципы и правила проведения расследования авиационных происшествий и инцидентов, нарушений порядка использования воздушного пространства; - цели и задачи систем управления безопасностью полетов; - цели, принципы и методы государственного контроля за деятельностью в области авиации; - принципы, методы и процедуры обеспечения безопасности полетов. <i>Уметь:</i> -выполнять мероприятия, направленные на обеспечения безопасности полетов воздушных судов, безопасности использования воздушного пространства; -обеспечивать безопасность полетов воздушных судов. <i>Владеть:</i> -методами и процедурами обеспечения безопасности полетов воздушных судов и
ПК-2	ИД ПК -2.4	

Компетенции	Показатели оценивания (индикаторы достижения) компетенций	Критерии оценивания
		использования воздушного пространства; -данными о состоянии безопасности полетов и безопасности использования воздушного пространства.

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
Этап 1. Формирование базы знаний	Посещение лекционных и практических занятий. Ведение конспекта лекций. Участие в обсуждении теоретических вопросов на практических занятиях. Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.) Наличие выполненных самостоятельных учебных заданий по теоретическим вопросам тем.	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий. Наличие конспекта по всем темам, вынесенным на лекционное обсуждение. Участие в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии. Задания для самостоятельной работы выполнены своевременно.
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Правильное и своевременное выполнение практических, учебных заданий. Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на изученный материал, практические методы и подходы. Составление конспекта. Наличие правильно выполненной самостоятельной работы по подготовке к выступлениям на практических занятиях.	Выступления по темам практических занятий выполнены и представлены в установленной форме (устно или письменно). Обучающийся может применять различные источники при подготовке к практическим занятиям. Способность обосновать свою точку зрения, опираясь на полученные знания, практические методы и подходы.

Название этапа	Показатели оценивания компетенций	Критерии оценивания компетенций
		Обучающийся способен подготовить качественное выступление, качественно выполнить задание.
Этап 3. Проверка усвоения материала	Степень активности и эффективности участия обучающегося по итогам каждого практического занятия. Степень готовности обучающегося к участию в практическом занятии как интеллектуальной, так и материально-технической. Степень правильности выполнения домашних заданий. Зачет с оценкой	Участие обучающегося в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии является результативным, его доводы подкреплены весомыми аргументами и опираются на проверенный фактологический материал. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, первоисточники, конспекты и проч.) в наличии Практические вопросы решены с использованием необходимых первоисточников. Представленные учебные задания, доклады соответствуют требованиям по содержанию и оформлению.

Шкалы оценивания

Устный опрос

(в том числе по вопросам входного контроля)

«Отлично»: обучающийся четко и ясно, по существу дает ответ на поставленный вопрос.

«Хорошо»: обучающийся дает ответ на поставленный вопрос по существу и правильно отвечает на уточняющие вопросы.

«Удовлетворительно»: обучающийся не сразу дал верный ответ, но смог дать его правильно при помощи ответов на наводящие вопросы.

«Неудовлетворительно»: обучающийся отказывается отвечать на поставленный вопрос, либо отвечает на него неверно и при формулировании дополнительных (вспомогательных) вопросов.

Учебное задание

Оценка «отлично» ставится в том случае, если:
задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;
при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала;
ответ обучающегося аргументирован.

Оценка «хорошо» ставится в том случае, если:
задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;
при ответе обучающийся демонстрирует знание программного материала;
ответ обучающегося аргументирован;
если в задании и (или) ответах имеются ошибки, то они незначительны.

Оценка «удовлетворительно» ставится в том случае, если:
задание выполнено полностью, в соответствии с поставленными требованиями;
при ответе обучающийся в недостаточной степени демонстрирует знание программного материала;
ответ обучающегося в недостаточной степени аргументирован;
если в задании и (или) ответах имеются незначительные ошибки.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:
обучающийся не выполнил задания, или результат выполнения задания не соответствует поставленным требованиям;
обучающийся демонстрирует незнание программного материала;
обучающийся не может аргументировать свой ответ;
в заданиях и (или) ответах имеются существенные ошибки.

Доклад

Доклад, соответствующий требованиям, оценивается на «отлично».

Доклад, соответствующий требованиям не полностью, может быть оценен на «хорошо» или на «удовлетворительно».

Доклад, не соответствующий требованиям, оценивается на «неудовлетворительно».

Основаниями для выставления оценки «отлично» являются:
грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
актуальность используемых в докладе сведений;
высокое качество изложения материала докладчиком;
способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;
уверенные ответы на заданные в ходе обсуждения вопросы;
отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «хорошо» являются:
грамотное, связное и непротиворечивое изложение сути вопроса;
актуальность используемых в докладе сведений;

удовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
способность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

уверенные ответы на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;

отсутствие у преподавателя обоснованных сомнений в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

Основаниями для выставления оценки «удовлетворительно» являются:
отсутствие грамотного, связного и непротиворечивого изложения сути вопроса;

использование в докладе устаревших сведений.

Основаниями для выставления оценки «неудовлетворительно» являются:
неудовлетворительное качество изложения материала докладчиком;
неспособность обучающегося сделать обоснованные выводы или рекомендации;

неспособность ответить на большую часть заданных в ходе обсуждения вопросов;

обоснованные сомнения в самостоятельности выполнения задания обучающимся.

За активное участие в обсуждении докладов и вопросов обучающиеся могут быть поощрены дополнительным баллом.

Зачет с оценкой

Проведение зачета с оценкой состоит из ответов на вопросы билета. На зачет с оценкой выносятся вопросы, охватывающие все содержание учебной дисциплины.

Знания, умения и навыки обучающегося определяются с использованием оценочных средств следующими оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (по четырехбалльной системе).

Оценка «отлично» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:
полного, правильного и уверенного изложения обучающимся учебного материала по каждому из вопросов билета;

уверенного владения обучающимся понятийно-категориальным аппаратом учебной дисциплины;

логически последовательного, взаимосвязанного и правильно структурированного изложения обучающимся учебного материала, умения устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

приведения обучающимся надлежащей аргументации, наличия у обучающегося логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

лаконичного и правильного ответа обучающегося на дополнительные

вопросы преподавателя.

Оценка «хорошо» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

недостаточной полноты изложения обучающимся учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по, как минимум, одному вопросу билета;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при использовании в ходе ответа отдельных понятий и категорий дисциплины;

нарушения обучающимся логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала по отдельным вопросам билета, недостаточного умения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах;

приведения обучающимся слабой аргументации, наличия у обучающегося недостаточно логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам;

допущения обучающимся незначительных ошибок и неточностей при ответе на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «хорошо».

Оценка «удовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

невозможности изложения обучающимся учебного материала по любому из вопросов билета при условии полного, правильного и уверенного изложения учебного материала по как минимум одному из вопросов билета;

допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по отдельным (одному или двум) вопросам билета;

допущении обучающимся ошибок при использовании в ходе ответа основных понятий и категорий учебной дисциплины;

существенного нарушения обучающимся или отсутствия у обучающегося логической последовательности, взаимосвязи и структуры изложения учебного материала, неумения обучающегося устанавливать и прослеживать причинно-следственные связи между событиями, процессами и явлениями, о которых идет речь в вопросах билета;

отсутствия у обучающегося аргументации, логически и нормативно обоснованной точки зрения при освещении проблемных, дискуссионных аспектов учебного материала по вопросам билета;

невозможности обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их определенная совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «удовлетворительно».

Оценка «неудовлетворительно» при приеме зачета с оценкой выставляется в случае:

- отказа обучающегося от ответа по билету с указанием, либо без указания причин;

- невозможности изложения обучающимся учебного материала по двум или всем вопросам билета;

- допущения обучающимся существенных ошибок при изложении учебного материала по двум или всем вопросам билета;

- скрытое или явное использование обучающимся при подготовке к ответу нормативных источников, основной и дополнительной литературы, конспектов лекций и иного вспомогательного материала, кроме случаев специального указания или разрешения преподавателя;

- не владения обучающимся понятиями и категориями данной дисциплины;

- невозможность обучающегося дать ответы на дополнительные вопросы преподавателя.

Любой из указанных недостатков или их совокупность могут служить основанием для выставления обучающемуся оценки «неудовлетворительно».

Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, по разрешению преподавателя-экзаменатора может выбрать второй билет, при этом первоначально предоставляемое время на подготовку к ответу при этом не увеличивается. При окончательном оценивании такого ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Преподаватель вправе отказать обучающемуся в выборе второго билета. Выдача третьего билета студенту не разрешается и не допускается.

При проведении зачета с оценкой вопросы и другие задания студенту могут быть выданы непосредственно преподавателем.

Дополнительные вопросы могут быть заданы обучающемуся в случае:

- необходимости конкретизации и изложенной обучающимся информации по вопросам билета с целью проверки глубины знаний отвечающего по связанным между собой темам и проблемам;

- необходимости проверки знаний обучающегося по основным темам и проблемам изученной дисциплины при недостаточной полноте его ответа по вопросам билета.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости в виде устного опроса

Примерный перечень вопросов для УО:

1. Какие факторы определяют необходимость создания авиационной системы поиска и спасания?
2. Перечислите основные требования законодательных актов и нормативных документов РФ, регламентирующих авиационный поиск и спасание.
3. Какие международные документы регламентируют авиационный поиск и спасание?
4. Основные требования Воздушного Кодекса РФ в области поиска и спасания.
5. Дайте определение «поисковые и аварийно-спасательные силы и средства».
6. Дайте определение «поисково-спасательное воздушное судно»
7. Дайте определение «наземная поисково-спасательная команда»
8. Принципы деления на зоны и районы ответственности.
9. Организация дежурств подразделений обеспечивающих, выполняющих поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы.
10. Обязанности сотрудников подразделений поисково-спасательного и аварийно-спасательного обеспечения полетов при заступлении и несении круглосуточных дежурств.
11. Первоначальная подготовка спасателей
12. Повышение квалификации спасателей
13. Какие требования предъявляются к оснащению помещений для дежурных экипажей поисково-спасательных воздушных судов и спасательных парашютно-десантных групп?
14. Оборудование авиационных координационных центров поиска и спасания.
15. Оборудование зала оперативного управления Главного авиационного координационного центра поиска и спасания единой системы поиска и спасания.
16. Порядок оповещения экипажей поисково-спасательных ВС при авиационных происшествиях.
17. Порядок оповещения взаимодействующих сторон при авиационных происшествиях.
18. Что представляет собой спутниковая система приема сообщений о бедствии КОСПАС-САРСАТ?
19. Аварийные частоты.
20. Порядок передачи и приема сигналов и сообщений о бедствии.
21. Какие способы передачи сигналов и сообщений о бедствии вы знаете?
22. Сроки вылета (выхода) на поиск с момента подачи сигнала.
23. Сроки проведения поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств.
24. Методика выполнения радиотехнического и визуального поиска воз-

душных судов, терпящих или потерпевших бедствие.

25. Действия экипажей поисковых ВС и десантных групп при выполнении поисково-спасательных операций (работ).

26. Действия наземных поисково-спасательных команд при выполнении поисково-спасательных операций (работ).

27. Аварийные ситуации на борту воздушного судна и их последствия.

28. Последствия аварийной посадки ВС на сушу и на воду.

29. Оснащению ВС аварийно-спасательным оборудованием.

30. Какие факторы влияют на выживание человека и особенности выживания в различных климатогеографических условиях?

31. Какие действия предпринимает экипаж в условиях автономного существования?

Перечень тем докладов

1. Исторические этапы в развитии мировой ГА.
2. Создание школ летной подготовки.
3. История возникновения вопросов безопасности полетов.
4. Стратегические цели и задачи Международной организации гражданской авиации.
5. Исторические аспекты формирования и развития международного воздушного права.
6. Функции, обязанности и цели государственного регулирования авиационной деятельности.
7. Система и принципы международного сотрудничества государств в области гражданской авиации.
8. Международные организации ГА и их роль в обеспечении БП мировой ГА.
9. Федеральное агентство воздушного транспорта (ФАВТ).
10. Федеральная служба надзора в сфере наземного транспорта (ФСНСТ).
11. Межгосударственный авиационный комитет (МАК).
12. Государственный контроль и надзор авиационной деятельности.
13. Сертификация в гражданской авиации.
14. Лицензирование в гражданской авиации.
15. Страхование в гражданской авиации.
16. Особые ситуации и их виды.
17. Факторы опасности, взаимосвязь факторов опасности.
18. Общие понятия безопасности и надежности.
19. Понятие и виды отказов.
20. Федеральные органы расследования авиационных происшествий и инцидентов.
21. Классификация авиационных событий и их характеристика.

22. Основные направления повышения БП.
23. Виды и источники информации.
24. Объективный контроль полетов, основные задачи.
25. Модель SHELL.
26. Внутренний аудит организации безопасности полетов в авиакомпаниях.

Пример учебных (практических) заданий

1. Расчет необходимых поисково-спасательных сил.
Задание:
 - Определение тактических возможностей поисковых ВС и радиосредств поиска.
 - Выделение потенциальных районов поиска и их характеристика.
 - Определение необходимых типов и количества дежурных поисково-спасательных ВС.
2. Планирование поисково-спасательной операции.
Задание:
 - Определение первоначального района поиска.
 - Определение параметров поиска.
 - Разделение района поиска по секторам для поисковых ВС.
 - Расширение поиска.
3. Общая оценка риска.

Примерный перечень вопросов к зачету с оценкой для проведения промежуточной аттестации по дисциплине

- 1 Факторы, определяющие необходимость создания авиационной системы поиска и спасения.
- 2 Характеристика состава нормативных документов (РФ, ИКАО) регламентирующих авиационный поиск и спасение.
- 3 Состав и основные требования законодательных актов и нормативных документов РФ, регламентирующих авиационный поиск и спасение.
- 4 Состав международных документов, регламентирующих авиационный поиск и спасение.
- 5 Основные требования Воздушного Кодекса РФ в области поиска и спасения.
- 6 Федеральные авиационные правила поиска и спасения в РФ (общие положения, термины и определения).

7 Административный регламент федеральной аэронавигационной службы по оказанию государственных услуг по авиационно-космическому поиску и спасанию в РФ (общие положения, термины и определения).

8 Приложение 12 Поиск и спасание, к конвенции о международной ГА (общие положения, термины и определения).

9 Руководство ИКАО по поиску и спасанию Doc. 7333-ЛЫ/859 (общие положения, термины и определения).

10 Руководство ИКАО по международному авиационному и морскому поиску и спасанию. Doc. 9731-AN/958 (общие положения, термины и определения).

11 Структура Единой системы авиационно-космического поиска и спасания.

12 Руководящие и оперативные органы управления ЕС АКПС.

13 Принципы деления на зоны и районы ответственности.

14 Рекомендаций Международной организации гражданской авиации по структуре авиационной службы поиска и спасания (SAR).

15 Организация дежурств подразделений обеспечивающих, выполняющих поисково-спасательные и аварийно-спасательные работы.

16 Обязанности сотрудников подразделений поисково-спасательного и аварийно-спасательного обеспечения полетов при заступлении и несении круглосуточных дежурств.

17 Профессиональная подготовка спасателей (первоначальная подготовка и повышение квалификации).

18 Требования к оснащению помещений для дежурных экипажей поисково-спасательных воздушных судов и спасательных парашютно-десантных групп, СПАСОП.

19 Оборудование авиационных координационных центров поиска и спасания. Оборудование зала оперативного управления Главного авиационного координационного центра поиска и спасания единой системы поиска и спасания.

20 Состав документации, которая должна находиться в КЦПС и ПУ организаций ГА.

21 Система связи и передачи информации для своевременного и надёжного приёма сигналов и сообщений о бедствии.

22 Порядок оповещения расчетов АСК, ПДГ, экипажей поисково-спасательных ВС, взаимодействующих сторон при авиационных происшествиях.

23 Спутниковая система приема сообщений о бедствии КОСПАС-САРСАТ. Аварийные частоты.

24 Способы передачи сигналов и сообщений о бедствии. Порядок передачи и приема сигналов и сообщений о бедствии.

25 Сигналы, применяемые при проведении поисково-спасательных операций (работ).

26 Порядок действий должностных лиц при получении сообщения о воздушных судах, терпящих или потерпевших бедствие. Ложные аварийные оповещения.

27 Случаи, когда организуются и проводятся поисково-спасательные операции (работы). Определение района поиска.

28 Сроки вылета (выхода) на поиск с момента подачи сигнала. Сроки проведения поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие, их пассажиров и экипажей с использованием радиотехнических средств.

29 Методика выполнения радиотехнического и визуального поиска воздушных судов, терпящих или потерпевших бедствие.

30 Действия экипажей поисковых ВС и десантных групп при выполнении поисково-спасательных операций (работ).

31 Действия наземных поисково-спасательных команд при выполнении поисково-спасательных операций (работ).

32 Эвакуация оставшихся в живых людей с места АП.

33 Случаи, когда организуются и проводятся аварийно-спасательные работы.

34 Сигналы оповещения применяемы для сбора расчетов аварийно-спасательной команды (АСК) при авиационном происшествии на территории и в районе ответственности авиапредприятия.

35 Действия расчетов аварийно-спасательной команды (АСК) при получении сигналов.

36 Время развертывания спасательных расчетов, действие расчетов АСК на месте авиационного происшествия.

37 Аварийная ситуация на борту воздушного судна - пожар и его последствия.

38 Аварийная ситуация на борту воздушного судна - разгерметизация кабин ВС.

39 Аварийная посадка ВС на сушу и её последствия.

40 Аварийная посадка ВС на воду и её последствия.

41 Требования по оснащению ВС аварийно-спасательным оборудованием.

42 Состав аварийно-спасательного оборудования воздушного судна.

43 Факторы, влияющие на выживание человека и особенности выживания в различных климатогеографических условиях (природные условия выживания, факторы и стрессоры выживания).

44 Действия экипажа в условиях автономного существования.

45 Строительство и оборудование укрытий в условиях автономного существования.

46 Добывание огня и разведение костра в условиях автономного существования.

47 Добывание воды и пищи в условиях автономного существования.

48 Ориентирование на местности в условиях автономного существования.

49 Организация переходов и тактика движения в условиях автономного существования.

50 Средства спасения и выживания, используемые при выполнении поисково-спасательных работ и при выживании в условиях автономного существования.

51 Аварийная сигнализация (передача сигналов и сообщений) при выживании в условиях автономного существования после авиационного происшествия.

52. Инструкция 1907-2670 летным экипажам о действиях в безлюдной местности и на море при вынужденной посадке или покидании самолета.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Поиск и спасание» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий и самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один семестр. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости (включающей также входной контроль) и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета с оценкой.

Лекция – основная форма систематического, последовательного устного изложения учебного материала. Чтение лекций, как правило, осуществляется наиболее профессионально подготовленными преподавателями университета. Основными задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой изучаемой дисциплины, ее местом в системе наук и связями с другими дисциплинами;
- краткое, но, по существу, изложение комплекса основных научных понятий, подходов, методов, принципов данной дисциплины;
- краткое изложение наиболее существенных положений, раскрытие особенно сложных, актуальных вопросов, освещение дискуссионных проблем;
- определение перспективных направлений дальнейшего развития научного знания в данной области воздушных перевозок и авиационных работ.

Лекции мотивируют обучающегося на самостоятельный поиск и изучение научной и специальной литературы и других источников по темам дисциплины, ориентируют на выявление, формулирование и исследование наиболее актуальных вопросов и проблем, на комплексный анализ производственных явлений и процессов, на активизацию творческого начала в изучении дисциплины.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Принципиально неверным, но получившим в наше время достаточно широкое распространение, является отношение к лекции как к «диктанту», который обучающийся может аккуратно и дословно записать. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и

фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста. Кроме того, необходимо научиться делать понятные для обучающегося сокращения при записи текста лекции и, в целом, стремиться освоить быструю манеру письма.

Полезно применять какую-либо удобную систему сокращений и условных обозначений (из известных, или выработанных самостоятельно). Применение такой системы поможет значительно ускорить процесс записи лекции. Конспект лекции предпочтительно писать в одной тетради, а не на отдельных листках, которые потом могут затеряться. Также для записи текста лекции можно воспользоваться ноутбуком, или планшетом. Рекомендуется в конспекте лекций оставлять свободные места, или поля, например для того, чтобы была возможность записи необходимой информации при работе над материалами лекций.

При ведении конспекта лекции необходимо четко фиксировать рубрикацию материала – разграничение разделов, тем, вопросов, параграфов и т. п. Обязательно следует делать специальные пометки, например, в случаях, когда какое-либо определение, положение, вывод остались неясными, сомнительными. Бывает, что материал не успели записать. Тогда также необходимо сделать соответствующие пометки в тексте, чтобы не забыть, в дальнейшем, восполнить эту информацию.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающимся в процессе самостоятельной работы, при подготовке к практическим занятиям, выполнении учебных заданий, при подготовке к сдаче зачета с оценкой.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с учебно-тематическим планом по отдельным группам. Цель практических занятий – закрепить теоретические знания, полученные обучающимися на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы и иных источников информации, а также приобрести начальные практические навыки исследования в области воздушных перевозок и авиационных работ.

Темы практических занятий заранее сообщаются обучающимся для того, чтобы они имели возможность подготовиться и проработать соответствующие теоретические вопросы дисциплины. В начале каждого практического занятия преподаватель кратко доводит до обучающихся цель и задачи занятия и обращает внимание обучающихся на наиболее сложные вопросы, относящиеся к изучаемой теме.

В рамках практического занятия обучающиеся обсуждают доклады и дискуссионные вопросы, разбирают практические ситуации, задачи и т. п. самостоятельно или при помощи преподавателя. Преподаватель, как правило, выступает в роли консультанта при разборе конкретных ситуаций, задач и т. п. осуществляет контроль полученных обучающимися результатов.

На усмотрение преподавателя (или по желанию обучающегося) к доске во время практического занятия может быть приглашен обучающийся для

объяснения, анализа и оценки ситуации, решения задачи, доклада и т. п. по вопросам темы. По итогам практического занятия преподаватель может выставлять в журнал группы оценки. Процесс решения наиболее сложных ситуаций, анализа проблемных вопросов и т. п. может быть объяснен преподавателем. Вместе с тем в дальнейшем подобного рода вопросы и ситуации и т. п. должны быть исследованы обучающимися самостоятельно. В рамках практического занятия могут быть проведены: контрольный опрос, сплошное или выборочное тестирование, проверочная работа и т. п.

Отсутствие обучающихся на занятиях или их неактивное участие на них может быть компенсировано самостоятельным выполнением дополнительных заданий и представлением их на проверку преподавателю, выставлением оценки.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающемуся необходимо самостоятельно подобрать учебную, методическую литературу (и др. необходимые источники) по вопросам тем дисциплины. В библиотеке обучающийся может воспользоваться алфавитным, систематическим и электронным каталогами. Библиотечные каталоги раскрывают читателям фонд библиотеки. Важными справочными источниками по самостоятельной работе обучающихся являются нормативные документы, справочные и энциклопедические издания, словари, где даны объяснения терминов. С проблемами поиска информации следует обращаться к библиографам библиотеки.

В современных условиях перед обучающимися стоит важная задача – научиться работать с массивами информации. Обучающимся необходимо развивать в себе способность и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения (т. е. информационную культуру). Обучающимся необходимо научиться управлять своей исследовательской и познавательной деятельностью в системе «информация – знание – информация». Прежде всего, для достижения этой цели, в вузе организуется самостоятельная работа обучающихся. Кроме того, современное обучение (стандарты, учебные планы) предполагает, что существенную часть времени в освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Принято считать, что такой метод обучения должен способствовать творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками.

Целью самостоятельной (внеаудиторной) работы обучающихся при изучении настоящей учебной дисциплины является выработка ими навыков работы с нормативно-правовыми актами, научной и учебной литературой, другими источниками, материалами экономической и управленческой практики, а также развитие у обучающихся устойчивых способностей к самостоятельному (без помощи преподавателя) изучению и обработке полученной информации.

В процессе самостоятельной работы обучающийся должен воспринимать, осмысливать и углублять получаемую информацию, решать практические задачи, анализировать ситуации, подготавливать доклады, выполнять домашние

задания, овладевать профессионально необходимыми навыками. Самостоятельная работа обучающегося весьма многообразна и содержательна. Она включает следующие виды занятий:

- самостоятельный подбор, изучение, конспектирование, анализ учебно-методической и научной литературы, периодических научных изданий, нормативно-правовых документов, статистической информации, учетно-отчетной информации, содержащейся в документах организаций;

- индивидуальная творческая работа по осмыслению собранной информации, проведению сравнительного анализа и синтеза материалов, полученных из разных источников, интерпретации информации, выполнение домашних заданий;

- завершающий этап самостоятельной работы – подготовка к сдаче зачета по дисциплине, предполагающая интеграцию и систематизацию всех полученных при изучении учебной дисциплины знаний.

По Положению о самостоятельной работе студентов содержание внеаудиторной самостоятельной работы для изучения дисциплины «Поиск и спасание» может быть рекомендовано в соответствии со следующими ее видами, разделенными по целевому признаку:

а) для овладения знаниями:

- чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана текста;

- графическое изображение структуры текста;

- конспектирование текста;

- выписки из текста;

- работа со словарями и справочниками;

- ознакомление с нормативными документами;

- работа с электронными информационными ресурсами и информационной телекоммуникационной сети Интернет и др.;

б) для закрепления и систематизации знаний:

- работа с конспектом лекции (обработка текста);

- работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы);

- составление плана и тезисов ответа;

- составление альбомов, таблиц, схем для систематизации учебного материала;

- изучение нормативных материалов;

- ответы на контрольные вопросы;

- подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре;

- подготовка докладов, составление библиографии, тематических кроссвордов и др.;

- работа с компьютерными программами;

- подготовка к сдаче зачета и др.;

в) для формирования умений и навыков:

- решение ситуационных производственных (профессиональных) задач;
- проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности;

г) для самопроверки:

- подготовка информационного сообщения;
- написание конспекта первоисточника, рецензии, аннотации;
- составление опорного конспекта, глоссария, сводной таблицы по теме, тестов и эталонов ответов к ним;
- составление и решение ситуационных задач;
- составление схем, иллюстраций, графиков, диаграмм по теме и ответов к ним;
- создание материалов презентаций и др.

Для повышения эффективности самостоятельной работы рекомендуется делать конспекты. Конспектирование является одним из способов активизации познавательной деятельности обучающихся. Конспектирование – краткое письменное изложение содержания статьи, книги, доклада, лекции и проч., включающее в себя в сжатой форме основные положения и их обоснование фактами, примерами и т. п.

Начиная конспектировать источник, необходимо записать фамилию автора, полное название работы, указать год и место издания. Рекомендуется отмечать в тексте конспекта страницы источника, чтобы можно было быстро отыскать нужное место в книге. Процесс работы над источниками подразделяется на два основных этапа:

- 1) знакомство с документом, произведением и проч.;
- 2) составление конспекта.

На первом этапе необходимо: прочитать работу, уяснить смысл всего текста в целом; сделать для себя заметки о структуре изучаемой работы, определить основные положения и выводы; вторично прочитать работу, выделить основные мысли автора, проследить за их развитием в труде; обратить внимание на формы и методы доказательств, которыми пользуется автор при разработке основных положений. На втором этапе необходимо: кратко, своими словами, изложить основное содержание материала соответственно главам или разделам произведения. В процессе конспектирования в авторской последовательности излагать основные положения работы; при освещении основных положений в конспекте должны быть отражены и авторские их обоснования. В конспекте необходимо привести наиболее яркие цифры и факты и т. д., внесенные автором труда для документального обоснования своих выводов и положений. Наиболее важные положения и выводы цитировать по источнику. Цитировать фрагмент произведения следует строго по источнику, не внося в цитату никаких изменений. Собственные мысли, возникшие в ходе изучения первоисточника, а также пометки другого рода, выносить на поля конспекта по мере работы над произведением. Конспект должен быть составлен

с единой системой подчеркивания, отделением законченной мысли (абзаца) красной строкой.

Полезным будет владение программами Excel, PowerPoint, а также умение обращаться с видео-, фото-, аудиотехникой.

Следование принципам систематичности и последовательности в самостоятельной работе составляет необходимое условие ее успешного выполнения. Систематичность занятий предполагает равномерное, по возможности в соответствии с пп. 5.2, 5.4 и 5.6 настоящей РПД, распределение объема работы в течение всего предусмотренного учебным планом срока овладения дан-ной дисциплиной. Такой подход позволяет избежать дефицита времени, перегрузок, спешки и т. п. в завершающий период изучения дисциплины. Последовательность работы означает преемственность и логику в овладении знаниями по дисциплине. Данный принцип изначально заложен в учебном плане при определении очередности изучения дисциплин. Аналогичный подход применяется при определении последовательности в изучении тем дисциплины.

В процессе изучения дисциплины важно постоянно пополнять и расширять свои знания. Изучение рекомендованной литературы и других источников информации является важной составной частью восприятия и усвоения новых знаний. Кроме того, необходимо отметить, что, в определенном смысле, качественный уровень всей самостоятельной работы обучающегося определяется уровнем самоконтроля.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 25.05.05 «Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения»

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации» « 21 » мая 2021 года, протокол № 9 .

Разработчик:

к.п.н., доцент



Федоров А.В.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы разработчика)

Заведующий кафедрой № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации».

к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы заведующего кафедрой)



Костылев А.Г.

Программа согласована:

Руководитель ОПОП ВО

к.т.н., доцент



Затонский В.М.

(ученая степень, ученое звание, фамилия и инициалы руководителя ОПОП)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » 06 2021 года, протокол № 9 .