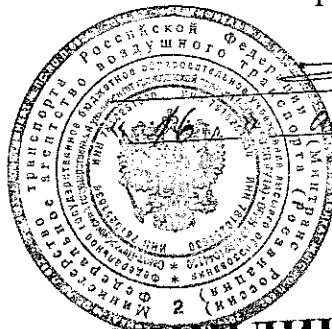


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)
ФГБОУ ВО «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»
(ФГБОУ ВО СПбГУ ГА)**

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор – проректор
по учебной работе

Н.Н. Сухих
_____ 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Авиационные работы

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность программы (профиль)
Организация перевозок и управление на воздушном транспорте

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
заочная

Санкт-Петербург
2019

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Авиационные работы» являются: формирование у студентов системы профессиональных и научных знаний, умений и навыков в области рациональной организации и технологии выполнения авиационных работ, а также решения профессиональных задач.

Задачами освоения дисциплины (модуля) являются:

- формирование представления о применении авиации в отраслях экономики;
- изучение основных нормативно-правовых документов в области авиационных работ;
- изучение основных видов авиационных работ;
- формирование умений и навыков в области организации и технологии выполнения авиационных работ;
- формирование умений и навыков по выбору рациональных условий выполнения авиационных работ.

Дисциплина (модуль) обеспечивает подготовку выпускника к производственно-технологическому виду профессиональной деятельности.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП ВО

Дисциплина (модуль) «Авиационные работы» представляет собой дисциплину (модуль) по выбору, относящуюся к вариативной части Блока 1 дисциплин ОПОП ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата), профиль «Организация перевозок и управление на воздушном транспорте».

Дисциплина (модуль) «Авиационные работы» базируется на результатах обучения, полученных при изучении дисциплины (модуля) «Основы аэродинамики и летно-технические характеристики воздушных судов».

Дисциплина (модуль) «Авиационные работы» является обеспечивающей для дисциплин (модулей): «Экология», «Безопасность транспортного процесса», «Безопасность полетов».

Дисциплина (модуль) изучается на 3 курсе.

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование следующих компетенций:

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Способностью применять систему фундаментальных знаний (математических,	<i>Знать:</i> – знать виды и специфику планирования, организации и выполнения авиационных

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<p>естественнонаучных, инженерных и экономических) для идентификации, формулирования и решения технических и технологических проблем в области технологии, организации, планирования и управления технической и коммерческой эксплуатацией транспортных систем (ОПК 3)</p>	<p>работ.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять, формулировать, и принимать решения в области планирования, организации и выполнения авиационных работ; – разрабатывать мероприятия по устранению недостатков при выполнении авиационных работ. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками планирования, организации и выполнения авиационных работ.
<p>Способностью к разработке и внедрению технологических процессов, использованию технической документации, распорядительных актов предприятия (ПК-1)</p>	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – летно-технические характеристики воздушных судов, применяемых на авиационных работах; – оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов, применяемых на авиационных работах. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать техническую документацию и распорядительные акты авиапредприятия; – разрабатывать и внедрять технологические процессы по выполнению авиационных работ; – производить расчеты параметров полетов воздушных судов, применяемых на авиационных работах. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками учета данных о летно-технических характеристиках воздушных судов при решении профессиональных задач; – методикой выбора оптимальных режимов полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении

Перечень и код компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
	авиационных работ; – навыками разработки технической документации по соблюдению технологической дисциплины в условиях действующего производства авиационных работ.
Способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы, устанавливать причины неисправностей и недостатков в работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-5)	<i>Знать:</i> – основы сертификации эксплуатантов и лицензирования авиационных работ. <i>Уметь:</i> – осуществлять экспертизу технической документации. <i>Владеть:</i> – навыками идентификации опасности и оценивания рисков в сфере профессиональной деятельности при планировании, организации и выполнении авиационных работ.
Способностью применять правовые, нормативно-технические и организационные основы организации перевозочного процесса и обеспечения безопасности движения транспортных средств в различных условиях (ПК-12)	<i>Знать:</i> – нормативные правовые документы в области авиационных работ; – правила и процедуры планирования, организации и выполнения авиационных работ. <i>Уметь:</i> – применять нормативные правовые документы при планировании, организации и выполнении авиационных работ; – выполнять правила и процедуры планирования, организации и выполнения авиационных работ. <i>Владеть:</i> – навыками планирования, организации и выполнения авиационных работ; – навыками выполнения правил и процедур планирования, организации и выполнения авиационных работ.

4 Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов.

Наименование	Всего часов	Курс
		3
Общая трудоемкость дисциплины (модуля)	108	108
Контактная работа:	10,3	10,3
лекции	4	4
практические занятия	6	6
семинары	–	–
лабораторные работы	–	–
курсовой проект (работа)	–	–
Самостоятельная работа студента	94	94
Промежуточная аттестация:	4	4
контактная работа	0,3	0,3
самостоятельная работа по подготовке к зачету	3,7	3,7

5 Содержание дисциплины (модуля)

5.1 Соотнесения тем (разделов) дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-3	ПК-1	ПК-5	ПК-12		
Тема 1. Применение авиации в отраслях экономики.	11	+		+	+	ВК, Л, СРС	Кр
Тема 2. Авиационно-химические работы.	11	+	+	+	+	ПЗ, СРС	Кр
Тема 3. Воздушные съемки.	11	+	+	+	+	ПЗ, СРС	Кр
Тема 4. Лесоавиационные работы.	11	+	+	+	+	ПЗ,	Кр

Темы дисциплины (модуля)	Количество часов	Компетенции				Образовательные технологии	Оценочные средства
		ОПК-3	ПК-1	ПК-5	ПК-12		
						СРС	
Тема 5. Строительно-монтажные работы.	10	+	+	+	+	СРС	Кр
Тема 6. Санитарно-спасательные работы.	10	+	+	+	+	СРС	Кр
Тема 7. Другие виды авиационных работ.	10	+	+	+	+	СРС	Кр
Тема 8. Планирование, организация и выполнение авиационных работ.	11		+	+	+	Л, СРС	Кр
Тема 9. Сертификация эксплуатантов и лицензирование авиационных работ.	9		+	+	+	СРС	Кр
Всего по дисциплине (модулю)	104						
Промежуточная аттестация	4						
Итого по дисциплине (модулю)	108						

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, СРС – самостоятельная работа студента, ВК – входной контроль, Кр – контрольная работа.

5.2 Темы (разделы) дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 1. Применение авиации в отраслях экономики.	2	–	–	–	9	–	11
Тема 2. Авиационно-химические работы.	–	2	–	–	9	–	11
Тема 3. Воздушные съемки.	–	2	–	–	9	–	11
Тема 4. Лесоавиационные работы.	–	2	–	–	9	–	11

Наименование темы (раздела) дисциплины (модуля)	Л	ПЗ	С	ЛР	СРС	КР	Всего часов
Тема 5. Строительно-монтажные работы.	–	–	–	–	10	–	10
Тема 6. Санитарно-спасательные работы.	–	–	–	–	10	–	10
Тема 7. Другие виды авиационных работ.	–	–	–	–	10	–	10
Тема 8. Планирование, организация и выполнение авиационных работ.	2	–	–	–	9	–	11
Тема 9. Сертификация эксплуатантов и лицензирование авиационных работ.	–	–	–	–	9	–	9
Всего по дисциплине (модулю)	4	6	–	–	94	–	104
Промежуточная аттестация							4
Итого по дисциплине (модулю)							108

Сокращения: Л – лекция, ПЗ – практическое занятие, С – семинар, ЛР – лабораторная работа, СРС – самостоятельная работа студента, КР – курсовая работа.

5.3 Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Применение авиации в отраслях экономики

Применение авиации в народном хозяйстве и других отраслях экономики. Основные понятия и определения в области авиационных работ.

Виды авиационных работ (АР). Основные показатели производства авиационных работ. Экономический эффект от авиационных работ.

Нормативно-правовые документы в области авиационных работ.

Летно-технические характеристики воздушных судов, применяемых в авиационных работах.

Тема 2. Авиационно-химические работы

Назначение авиационно-химических работ (АХР). Технология выполнения АХР. Производственный цикл выполнения авиационно-химических работ и его составные элементы. Способы обработки участков. Определение рациональных условий выполнения авиационно-химических работ.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении авиационно-химических работ.

Тема 3. Воздушные съемки

Виды воздушных съемок и их назначение. Основы аэрофотосъемки. Выполнение аэрофотосъемки. Организация выполнения аэрофотосъемочных работ.

Понятие географических воздушных съемок (ГВС). Виды ГВС. Особенности выполнения географических воздушных съемок.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении воздушной съемки.

Тема 4. Лесоавиационные работы

Понятие лесоавиационных работ (ЛАР). Виды ЛАР. Патрулирование лесов от пожаров. Авиационные методы тушения лесных пожаров. Обследование и учет лесов. Организация авиационной охраны лесов.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении лесоавиационных работ.

Тема 5. Строительно-монтажные работы

Понятие строительно-монтажных работ (СМР). Виды СМР. Монтаж и демонтаж конструкций. Установка конструкций методом поворота. Раскатка гибких элементов.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении строительно-монтажных работ.

Тема 6. Санитарно-спасательные работы

Оказание медицинской помощи населению. Организация полетов для оказания экстренной медицинской помощи.

Организация поисково-спасательных работ. Порядок выполнения полетов по поиску и спасению пассажиров и экипажей воздушных судов, потерпевших бедствие.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении санитарно-спасательных работ.

Тема 7. Другие виды авиационных работ

Транспортно-связные работы (ТСР). Рассеивание облаков и туманов. Научно-исследовательские работы. Ледовая разведка. Патрулирование газопроводов. Метеорологические полеты.

Оптимальные режимы полета с учетом безопасности и эффективности летной эксплуатации воздушных судов при выполнении авиационных работ.

Тема 8. Планирование, организация и выполнение авиационных работ

Правила и процедуры организации авиационных работ.

Взаимоотношения эксплуатанта и заказчика. Договор и соглашение на выполнение АР. Условия выполнения АР.

Тема 9. Сертификация эксплуатантов и лицензирование авиационных работ

Обязательная сертификация эксплуатантов и лицензирование авиационных работ. Органы по сертификации и лицензированию. Документация, необходимая для получения лицензии. Основные нормативно-правовые документы в области сертификации эксплуатантов и лицензирования авиационных работ в РФ в современных условиях.

5.4 Практические занятия (семинары)

Номер темы дисциплины (модуля)	Тематика практических занятий (семинаров)	Трудо-емкость (часы)
2	Практическое занятие 1. Производственный цикл выполнения авиационно-химических работ. Определение рациональных условий выполнения авиационно-химических работ.	2
3	Практическое занятие 2. Организация выполнения аэрофотосъемочных работ. Особенности выполнения географических воздушных съемок.	2
4	Практическое занятие 3. Авиационные методы тушения лесных пожаров. Организация авиационной охраны лесов.	2
Итого по дисциплине (модулю)		6

5.5 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

5.6. Самостоятельная работа

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость (часы)
1	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	9
2	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала,	9

Номер темы дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость (часы)
	конспектирование материала по теме. [1, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	
3	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	9
4	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	9
5	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	10
6	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	10
7	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 4, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	10
8	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 3, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	9
9	1. Самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала по теме. [1, 3, 5, 6, 7, 8-15] 2. Выполнение контрольной работы.	9
Итого по дисциплине (модулю)		94

5.7 Курсовые работы

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

6 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Бяков, Л.С. Авиационные работы: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [электронный ресурс, текст] / Л. С. Бяков. - СПб. : ГУГА, 2013. – 144 с. Количество экземпляров 473.

2. Хозяйственный механизм авиатранспортных предприятий: Учеб. пособ. для вузов. Допущ. УМО [Текст] . Ч. 1 : Авиакомпании / Маслаков В.П., ред. - СПб.: Питер, 2015. – 368 с. - ISBN 978-5-496-00709-2. Количество экземпляров 170.

б) дополнительная литература:

3. Воздушное право: Учебник для бакалавров: Учебное пособие/ Сост. Б.П. Елисеев, В.А. Сvirкин. [Текст] / М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012. – 436 с.- ISBN: 978-5-394-01914-2. Количество экземпляров 22.

4. Воздушный кодекс Российской Федерации. Федеральный закон от 19 марта 1997 г. №60-ФЗ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=284303&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.9529654047269623#02173740395832487>, свободный (дата обращения: 20.03.2019).

5. Федеральные авиационные правила «Подготовка и выполнение полетов в гражданской авиации Российской Федерации»: Утверждены Приказом Минтранса России от 31 июля 2009 г. №128. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=222349&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.4696905194648539#04555631171461632>, свободный (дата обращения: 20.03.2019).

6. Федеральные авиационные правила «Требования к проведению обязательной сертификации физических лиц, юридических лиц, выполняющих авиационные работы. Порядок проведения сертификации»: Утверждены Приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 23 декабря 2009 г. №249. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=187451&fld=134&dst=1000000001,0&rnd=0.7896393764896872#05038315583679351>, свободный (дата обращения: 20.03.2019).

7. ГОСТ Р 54265-2010 Воздушный транспорт. Авиационные работы. Классификация: Утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2010 г. N 1071-ст. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

<http://docs.cntd.ru/document/1200086154> , свободный (дата обращения: 20.03.2019).

8. Авиационные работы: Метод. указ. по изучению курса и выполнению контрольной работы. Для студ. ЗФ всех специализ. [Текст] / Сост. Л.С. Бяков, А.Е. Ходилин. - СПб. : ГУГА, 2006. – 14 с. Количество экземпляров 1000.

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

9. Министерство транспорта Российской Федерации». Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.mintrans.ru> , свободный (дата обращения: 20.03.2019).

10. Федеральное агентство воздушного транспорта. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.favt.ru> , свободный (дата обращения: 20.03.2019).

11. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт). Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/> , свободный (дата обращения: 20.03.2019).

12. Деловой авиационный портал АТО.RU. Официальный сайт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ato.ru/> , свободный (дата обращения: 20.03.2019).

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

13. Издательство «Юрайт». Официальный сайт издательства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://urait.ru>.

14. Консультант Плюс. Официальный сайт компании [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 20.03.2019).

15. Электронная библиотека научных публикаций «eLIBRARY.RU» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>, свободный (дата обращения: 20.03.2019).

16. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

7 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения лекционных и практических занятий используется аудитория № 436, оборудованная компьютером, ноутбуком ASUS, интерактивной доской (с возможностью выхода в интернет), диапроектором, мультимедийным проектором.

Для проведения лекционных и практических занятий используются типовые компьютерные программы, демонстрационные программы, мультимедийные курсы, оформленные с помощью Microsoft Power Point.

8 Образовательные и информационные технологии

В рамках изучения дисциплины предполагается использовать следующие образовательные технологии: входной контроль, лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Входной контроль проводится в начале изучения дисциплины (модуля). Входной контроль осуществляется по вопросам дисциплин (модулей), на которых базируется читаемая дисциплина (модуль), и не выходят за пределы изученного материала по этим дисциплинам (модулям) в соответствии с рабочими программами дисциплин (модулей).

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.

Практическое занятие выполняется в целях практического закрепления теоретического материала, излагаемого на лекции, отработки навыков использования пройденного материала. Практическое занятие предполагает анализ ситуаций и примеров, а также исследование актуальных проблем по темам дисциплины. Главной целью практического занятия является индивидуальная, практическая работа каждого обучающегося, направленная на формирование у него компетенций, определенных в рамках дисциплины.

Самостоятельная работа студента (обучающегося) является составной частью учебной работы. Ее основной целью является формирование навыка самостоятельного приобретения знаний по некоторым не особо сложным вопросам теоретического курса, закрепление и углубление полученных знаний, умений и навыков во время лекций и практических занятий, самостоятельная работа с литературой и периодическими изданиями, в том числе находящимися в глобальных компьютерных сетях. Самостоятельная работа подразумевает поиск, анализ информации, проработку учебного материала, конспектирование материала, выполнение контрольной работы.

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

Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

Текущий контроль успеваемости: контрольная работа.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в виде зачета на 3 курсе. К моменту сдачи зачета должна быть зачтена контрольная работа. Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины (модуля).

9.1 Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов

Балльно-рейтинговая оценка текущего контроля успеваемости и знаний студентов не применяется.

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
<p>Этап 1. Формирование базы знаний:</p> <p>лекции;</p> <p>практические занятия по темам теоретического содержания;</p> <p>самостоятельная работа обучающихся по вопросам тем теоретического содержания</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-12</p>
<p>Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний:</p> <p>работа с конспектом, 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.;</p> <p>самостоятельная работа по выполнению контрольной работы.</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-12</p>
<p>Этап 3. Проверка усвоения материала:</p> <p>контрольная работа;</p> <p>зачет.</p>	<p>ОПК-3</p> <p>ПК-1</p> <p>ПК-5</p> <p>ПК-12</p>

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

Контрольная работа

Контрольная работа – один из видов самостоятельной работы студентов, который представляется в печатной или рукописной форме. Контрольная работа предназначена для развития способности к восприятию, анализу, критическому осмыслению, систематизации информации и отработки навыков грамотного и логичного изложения материала.

Зачет

Зачет позволяет оценить уровень освоения компетенций за весь период изучения дисциплины. Проведение зачета состоит из ответов на вопросы билета. Зачет предполагает ответ на теоретические вопросы из перечня вопросов, вынесенных на зачет.

9.3 Темы курсовых работ (проектов) по дисциплине (модулю)

Написание курсовых работ (проектов) учебным планом не предусмотрено.

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

Дисциплина «Основы аэродинамики и летно-технические характеристики воздушных судов»:

1. Стандартная атмосфера.
2. Геометрические параметры крыла.
3. Аэродинамические силы и моменты.
4. Аэродинамические характеристики крыла.
5. Аэродинамические характеристики воздушного судна.
6. Силы, действующие на воздушное судно в полете.
7. Влияние конструктивных особенностей и эксплуатационных факторов на дальность и продолжительность полета.
8. Основные понятия устойчивости и управляемости воздушного судна.
9. Изменение аэродинамических и летно-технических характеристик в процессе эксплуатации воздушных судов.
10. Основные летно-технические характеристики конкретных типов воздушных судов, используемых в гражданской авиации.

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

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 тем на практических занятиях. Наличие на практических занятиях требуемых материалов (учебная литература, конспекты и проч.).	Посещаемость не менее 90 % лекционных и практических занятий. Степень участия в обсуждении теоретических вопросов тем на каждом практическом занятии. Требуемые для занятий материалы (учебная литература, конспекты и проч.) в наличии.
Этап 2. Формирование навыков практического использования знаний	Составление конспекта. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям, выполнению контрольной работы.	Наличие конспекта. Самостоятельная работа по подготовке к практическим занятиям выполнена. Наличие своевременно выполненной самостоятельно контрольной работы.
Этап 3. Проверка усвоения материала	Готовность обучающегося к участию в практических занятиях (интеллектуальная, материально-техническая). Активность и эффективность участия обучающегося на каждом практическом занятии. Правильность своевременно выполненной контрольной работы. Зачет.	Степень интеллектуальной готовности обучающегося к участию в практических занятиях. Требуемые для практических занятий материалы (учебная литература, конспекты и т.п.) в наличии. Степень активности и эффективности участия обучающегося на каждом практическом занятии. Представленная контрольная работа соответствует требованиям по содержанию и оформлению. Зачет сдан в установленное время.

Шкалы оценивания

Контрольная работа

«Зачтено»: контрольная работа выполнена в соответствии с заданием, правильно и полностью, содержит соответствующие аргументированные выводы, требования по оформлению и содержанию соблюдены в полном объеме.

«Не зачтено»: контрольная работа выполнена не в соответствии с заданием и (или) не правильно, и (или) не полностью, содержит не верные и (или) не аргументированные выводы, требования по оформлению и содержанию не соблюдены.

Зачет

«Зачет» выставляется, если ответы студента на вопросы билета изложены логически и лексически грамотно, полные и аргументированные. Студент отвечает на дополнительные вопросы. При этом допускается незначительное нарушение логики изложения материала, а также не более двух неточностей при аргументации своей позиции, неполные или неточные ответы на дополнительно заданные вопросы.

«Незачет» выставляется, если ответы студента на вопросы билета изложены не логично и лексически не грамотно, не полные и не аргументированные. Студент не отвечает на дополнительные вопросы.

9.6 Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам обучения по дисциплине (модулю)

Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Задание для выполнения контрольной работы по дисциплине (модулю):
[7] п. 6.

Типовые контрольные задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Примерные вопросы, выносимые на зачет:

1. Применение авиации в народном хозяйстве и других отраслях экономики.
2. Виды авиационных работ, их определение.
3. Объемные показатели авиационных работ.
4. Себестоимость производства авиационных работ.
5. Финансовые показатели авиационных работ.
6. Экономический эффект от авиационных работ.

7. Документы, регламентирующие выполнение авиационных работ.
8. Определение рациональных условий выполнения авиационных работ.
9. Летно-технические характеристики воздушных судов, применяемых в авиационных работах.
10. Основные условия выполнения авиационно-химических работ.
11. Условия рентабельности авиационно-химических работ.
12. Производственный цикл выполнения авиационно-химических работ и его составные элементы.
13. Виды воздушных съемок и их назначение.
14. Элементы, из которых складывается аэрофотосъемочный полет.
15. Зависимость масштаба аэрофотосъемки от высоты полета ВС.
16. Виды географических воздушных съемок.
17. Особенности выполнения географических воздушных съемок.
18. Виды лесоавиационных работ.
19. Патрулирование лесов от пожаров.
20. Требования к маршрутам при полетах по патрулированию лесов.
21. Классы пожарной опасности.
22. Авиационные методы тушения лесных пожаров.
23. Обследование и учет лесов.
24. Организация авиационной охраны лесов.
25. Виды строительно-монтажных работ.
26. Монтаж и демонтаж конструкций.
27. Установка конструкций методом поворота.
28. Раскатка гибких элементов.
29. Основные требования к воздушным судам и конструкциям при выполнении строительно-монтажных работ.
30. Оказание медицинской помощи населению.
31. Организация полетов для оказания экстренной медицинской помощи.
32. Организация поисково-спасательных работ.
33. Порядок выполнения полетов по поиску и спасению пассажиров и экипажей воздушных судов, потерпевших бедствие.
34. Транспортно-связные работы.
35. Рассеивание облаков и туманов.
36. Научно-исследовательские работы.
37. Ледовая разведка.
38. Патрулирование газопроводов. Метеорологические полеты.
39. Правила и процедуры организации авиационных работ.
40. Договор и соглашения на выполнение авиационных работ.
41. Условия выполнения авиационных работ.
42. Взаимоотношения эксплуатанта и заказчика.
43. Понятие эксплуатанта и заказчика авиационных работ.
44. Обязательная сертификация эксплуатантов и лицензирование авиационных работ.

45. Основные нормативно-правовые документы в области сертификации эксплуатантов и лицензирования авиационных работ в РФ в современных условиях.

10 Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучение дисциплины (модуля) «Авиационные работы» обучающимися организуется в виде лекций, практических занятий самостоятельной работы. Продолжительность изучения дисциплины – один курс. Уровень и качество знаний обучающихся оцениваются по результатам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины в виде зачета.

Входной контроль в форме устного опроса преподаватель проводит в начале изучения по вопросам дисциплины (модуля), на которой базируется дисциплина (модуль) «Авиационные работы» (п. 2 и п. 9.4).

Основными видами аудиторной работы студентов являются лекции и практические занятия (п. 5.2, 5.3, 5.4). В ходе лекции преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия, а также соответствующие теоретические и практические проблемы, дает задания и рекомендации для практических занятий, а также указания по выполнению обучающимся самостоятельной работы.

Задачами лекций являются:

- ознакомление обучающихся с целями, задачами и структурой 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.

Значимым фактором полноценной и плодотворной работы обучающегося на лекции является культура ведения конспекта. Слушая лекцию, необходимо научиться выделять и фиксировать ее ключевые моменты, записывая их более четко и выделяя каким-либо способом из общего текста.

Качественно сделанный конспект лекций поможет обучающемуся в процессе самостоятельной работы и при подготовке к сдаче зачета.

Практические занятия по дисциплине проводятся в соответствии с п. 5.4. Цели практических занятий: закрепить теоретические знания, полученные студентом на лекциях и в результате самостоятельного изучения соответствующих разделов рекомендуемой литературы; приобрести начальные практические умения и навыки.

Темы практических занятий (п. 5.4) 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 цели и задачи занятия, обращая их внимание на наиболее сложные вопросы по изучаемой теме.

Современное обучение предполагает, что существенную часть времени при освоении учебной дисциплины обучающийся проводит самостоятельно. Такой метод обучения способствует творческому овладению обучающимися специальными знаниями и навыками. Обучающимся необходимо развивать в себе способность работать с массивами информации и потребность использовать доступные информационные возможности и ресурсы для поиска нового знания и его распространения.

Самостоятельная работа студента включает в себя (п. 5.6):

- самостоятельный поиск, анализ информации, проработка учебного материала, конспектирование материала;
- выполнение контрольной работы (п. 9.6).

Завершающим этапом самостоятельной работы является подготовка к сдаче зачета. Примерные вопросы, выносимые на зачет по дисциплине (модулю) «Авиационные работы» приведены в п. 9.6.

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов (уровень бакалавриата).

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры № 21 «Летной эксплуатации и безопасности полетов в гражданской авиации» « 10 » апреля 2019 года, протокол № 8 .

Разработчики:

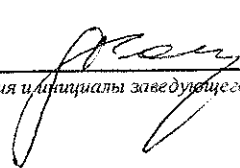


Козырский Г.Н.

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

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

к.т.н., доцент

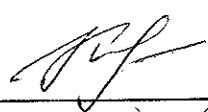


Костылев А.Г.

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

Программа согласована:

Руководитель ОПОП



к.т.н.

Коникова Е.В.

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Учебно-методического совета Университета « 16 » апреля 2019 года, протокол № 6 .