

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УР

Г.П. Старинов

«16» 04 2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение в профессиональную деятельность


Направление подготовки	24.03.04 <i>Авиастроение</i>
Направленность (профиль) образовательной программы	<i>Самолетостроение</i>
Квалификация выпускника	<i>бакалавр</i>
Год начала подготовки (по учебному плану)	2019
Форма обучения	<i>очная</i>
Технология обучения	<i>традиционная</i>

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
<i>1</i>	<i>1</i>	<i>3</i>

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
<i>Зачет</i>	<i>Кафедра ТС</i>

Комсомольск-на-Амуре 2019

Разработчик рабочей программы  
профессор, д.т.н., доцент


 Бобков А.В.  
« 09 » 04 2019 г.

СОГЛАСОВАНО


Директор библиотеки

 И.А. Романовская  
« 9 » 4 20 г.

Заведующий кафедрой  
«Технология самолётостроения»  
(обеспечивающей)

 Бобков А.В.  
« 09 » 04 2019 г.


Заведующий кафедрой  
«Технология самолётостроения»  
(выпускающей)

 Бобков А.В.  
« 09 » 04 2019 г.

Декан факультета  
«Самолётостроительного факультета»

 Феоктистов С.И.  
« 09 » 04 2019 г.

Начальник учебно-методического  
управления

 Е.Е. Поздеева  
« 10 » апреля 2019 г.

## 1 Общие положения

Рабочая программа дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 81 от 05.02.2018, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Самолетостроение» по направлению 24.03.04 Авиастроение.

Задачи дисциплины	Основными задачами дисциплины является формирование и закрепление у студентов: <ul style="list-style-type: none"><li>• базовой терминологии и понятий в области авиации;</li><li>• знаний об истории авиации;</li><li>• знаний методике развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня;</li><li>• умения творчески использовать теоретические знания и определять цели учебной деятельности;</li><li>• практических навыков планирования своей работы;</li><li>• навыков самостоятельной работы с образовательными ресурсами.</li></ul>
Основные разделы / темы дисциплины	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Организация учебного процесса в вузе.</li><li>2. Виды занятий и работ, формы контроля знаний.</li><li>3. Основы авиационной техники.</li></ol>

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
Универсальные		
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает методике поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.	Знать направления научных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники.  Знать основы систематизации информации при проведении патентно-информационного поиска по заданной научной тематике

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	<p>УК-1.2</p> <p>Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач.</p> <p>УК-1.3</p> <p>Владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>	

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1 Знает основные приемы эффективного управления собственным временем; основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2 Умеет планировать свое рабочее время и время для саморазвития; формулирует цели личного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>УК-6.3 Владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования</p>	<p>Знает методики развития и совершенствования своего интеллектуального и общекультурного уровня.</p> <p>Умеет использовать инструменты планирования и самоконтроля профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами.</p>
<b>Общепрофессиональные</b>		
<p>ОПК-5. Способен использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники</p>	<p>ОПК-5.1. Знает современные тенденции развития авиационной и ракетно-космической техники.</p> <p>ОПК-5.2. Уметь применять методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники.</p>	<p>Знает историю развития авиации и элементы конструкции самолёта, а также направления научных исследований в области авиационной и ракетно-космической техники.</p> <p>Умеет анализировать и осознанно выбирать информационные ресурсы, связанные с ре-</p>

Код по ФГОС	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	ОПК-5.3 Владеет навыками применения современных производственных и компьютерных технологий для решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники	шением проблем в области авиационной и ракетно-космической техники. Владеет навыками работы с САД системами.

### 3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Введение в профессиональную деятельность» изучается на 1 курсе в 1 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к обязательной части.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Введение в профессиональную деятельность», будут востребованы при изучении последующих дисциплин Философия, Учебная практика (ознакомительная практика), Теория и практика успешной коммуникации, Социально-психологические аспекты инклюзивного образования, Аддитивные технологии в самолетостроении, Основы автоматизации производства, Технологические процессы в машиностроении, Конструкция самолетов, Специальные компьютерные технологии, Системы автоматизированного проектирования, Авиационные двигатели, Компьютерный инженерный анализ, Беспилотные летательные аппараты, Современные авиационные материалы, Композиционные авиационные материалы, Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая) практика), 6 семестр, Производственная практика (преддипломная практика), подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Входной контроль проводится в виде тестирования.

### 4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	32

<b>Объем дисциплины</b>	<b>Всего академических часов</b>
В том числе:	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	16
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	76
Промежуточная аттестация обучающихся – Зачет	

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
Раздел 1 Организация учебного процесса в вузе	2	2		10
Раздел 2 Виды занятий и работ, формы контроля знаний	2	-		10
Раздел 3 Основы авиационной техники	12	14	16	56
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	<b>16</b>	<b>16</b>		<b>76</b>

**6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Изучение теоретических разделов дисциплины	36
Подготовка к занятиям семинарского типа	18

Подготовка и оформление Контрольной работы	22
	76

## 7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Организация учебного процесса в вузе	УК-1, УК-6, ОПК-5	Экспресс-тест по разделу	Сумма баллов, которая может быть получена за тест
Виды занятий и работ, формы контроля знаний	УК-1, УК-6, ОПК-5	Экспресс-тест по разделу	Сумма баллов, которая может быть получена за тест
Основы авиационной техники	УК-1, УК-6, ОПК-5	Экспресс-тест по разделу	Сумма баллов, которая может быть получена за тест
Основы авиационной техники	УК-1, УК-6, ОПК-5	Лабораторная работа	Сумма баллов, которая может быть получена за защиту лабораторной работы
Основы авиационной техники	УК-1, УК-6, ОПК-5	Контрольная работа	Сумма баллов, которая может быть получена за тест

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

№	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме зачёта</i>				
1	Один экспресс-тест по разделу 1	2 неделя	от 2-х до 5 баллов	5 баллов – студент правильно ответил на вопрос. Показал отличные знания в рамках усвоенного учебного материала.
2	Один экспресс-тест по разделу 2	4 неделя		4 балла – студент ответил на вопрос с небольшими неточностями. Показал хорошие знания в рамках усвоенного учебного материала.
3	Три экспресс-теста по разделу 3	8-16 неделя		3 балла – студент ответил на вопрос с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания в рамках усвоенного учебного материала.



№	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
				2 балла – при ответе на вопрос студент продемонстрировал недостаточный уровень знаний.
4	Контрольная работа	17 неделя	от 2-х до 15 баллов	<p>5 баллов – студент раскрыл заданную тему в Контрольной работе в полном объеме. Показал отличное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении поставленных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы на защите.</p> <p>4 балла – студент раскрыл заданную тему в Контрольной работе с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении поставленных задач в рамках усвоенного учебного материала. На защите ответил на большинство вопросов.</p> <p>3 балла – студент раскрыл заданную тему в Контрольной работе с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении поставленных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на вопросы было допущено много неточностей.</p> <p>2 балла – при написании Контрольной работы студент продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками решения поставленных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите допустил множество неточностей.</p>
Итого:		-	40 баллов	-
<p><b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b>  Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов</p>				

### Задания для текущего контроля

#### Вопросы экспресс-теста по разделу «Организация учебного процесса в вузе»

1. Перечислите шифры и названия образовательных и профессиональных стандартов,

регламентирующих учебную и производственную деятельность специалиста – самолётостроителя.

2. Перечислите основные виды и задачи профессиональной деятельности специалиста - самолётостроителя.

3. Дайте характеристику разделам "Личного кабинета" студента на сайте университета. С какой периодичностью и какие результаты учебной и внеучебной деятельности студента заносятся в его "Личный кабинет"?

**Вопросы экспресс-теста по разделу**  
«Виды занятий и работ, формы контроля знаний»

1. Перечислите виды занятий и формы контроля знаний у студентов университета.
2. Укажите нормативный документ, регламентирующий правила оформления студенческих текстовых работ. В каком разделе сайта университета он размещён?
3. Перечислите обязательные разделы текстовой работы студента.

**Вопросы экспресс-теста № 1 по разделу**  
«Основы авиационной техники»

1. Строение атмосферы.
2. Физическое условие осуществления полёта ЛА.
3. Классификация принципов полёта.

**Вопросы экспресс-теста № 2 по разделу**  
«Основы авиационной техники»

1. Реализация аэродинамического принципа полёта ЛА.
2. Число Маха. Классификация скоростей полёта по числу Маха.
3. Аэродинамический эксперимент. Принцип обратимости.

**Вопросы экспресс-теста № 3 по разделу**  
«Основы авиационной техники»

1. Классификация ЛА.
2. Классификация самолетов.
3. Силы, действующие на самолет в полете.

**Темы лабораторных работ**

№	Тема лабораторной работы	Трудоёмкость, час
1.	Конструктивно-технологическое членение конструкции самолёта	4
2.	Конструктивно-силовая схема крыла	2
3.	Механизация крыла	2
4.	Конструкция фюзеляжа самолёта	2
5.	Конструкция газотурбинного двигателя самолёта	2
6.	Конструкция хвостового оперения самолёта	2
7.	Элементы конструкции шасси самолёта	2

## Контрольная работа

№ варианта	Тема Контрольной работы
1.	Роль боевой авиации в проведении тактических военных операций
2.	Отличие истребителей 4-го и 5-го поколений по характеристикам малозаметности
3.	Основные принципы радиоэлектронной борьбы в воздухе
4.	Малозаметность, как важнейший фактор неуязвимости современного истребителя
5.	Истребители США 5-го поколения.
6.	Истребители 4-го и 5-го поколений. Сравнительный анализ
7.	Структура авиационной промышленности и авиастроительного предприятия
8.	Истребительная авиация СССР времён 2-й мировой войны
9.	Авиационное оборудование вертолёт Ми-8
10.	Турбовентиляторный двигатель (ТВРД). Описание конструкции
11.	Роль бомбардировочной авиации в локальных войнах на Ближнем Востоке
12.	Перспективные направления развития гражданской авиации
13.	Перспективы развития гражданской авиации РФ
14.	Военная авиация СССР времён 2-й мировой войны
15.	Самолёт с ядерной силовой установкой
16.	Роль авиации в современных локальных войнах на Ближнем Востоке
17.	Самолёт Су-24М. Назначение, функциональные возможности, описание конструкции
18.	Палубная авиация. Функции, опыт применения в боевых условиях
19.	Вертолёты с продольной схемой винтов
20.	Транспортная военная авиация. Классификация, конструкция, перспективы совершенствования
21.	Современные гражданские вертолёты. Классификация, конструкция, перспективы совершенствования
22.	Отечественная авиация в послевоенный период
23.	Конструкция самолёта СУ-27
24.	Бортовое радиоэлектронное оборудование (БРЭО) современного истребителя
25.	Ракеты "воздух-земля": классификация, конструкции
26.	Самолёт с круглым крылом
27.	Вертолёты с соосной схемой винтов
28.	Роль боевой авиации в проведении тактических военных операций
29.	Самолёт Су-25. Назначение, функциональные возможности, описание конструкции
30.	Анализ преимуществ и недостатков ламинарного крыла. Перспективы коммерческого использования
31.	Вертолёты с поперечной схемой винтов

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **8.1 Основная литература**

1. Приоритеты авиационных технологий: В 2 кн. Кн.1 / Науч. ред. А.Г.Братухин. - М.: Изд-во МАИ, 2004. - 697с.
2. Приоритеты авиационных технологий: В 2 кн. Кн.2 / Науч. ред. А.Г.Братухин. - М.: Изд-во МАИ, 2004. - 639с.
3. Веробьян Б.С. История зарождения воздухоплавания и авиации в России [Электронный ресурс] / Б.С. Веробьян. — Электрон. текстовые данные. — М. : Техносфера, 2008. — 232 с. — 978-5-94836-157-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31865.html>
4. Курлаев Н.В. Теоретические основы самолето- и вертолетостроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Курлаев, Г.Г. Нарышева, Н.А. Рынгач. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 100 с. — 978-5-7782-2232-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45038.html>.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Основы авиа- и ракетостроения: Учебное пособие для вузов / А. С. Чумадин, В. И. Ершов, К. А. Макаров и др. - М.: Инфра-М, 2008. - 992 с.
2. Новожилов, Г.В. Из истории советской авиации. Самолёты ОКБ имени С.В.Ильюшина / Г. В. Новожилов, Д. В. Лещинер, В. М. Шейнин; Под ред. Г.В.Новожилова. - М.: Машиностроение, 1985. - 263 с.
3. Стратегическая авиация ВВС США. Способы боевого применения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Тимофеев [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2015. — 104 с. — 978-5-7996-1543-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66598.html>.
4. Тимофеев Н.П. Высокоточное оружие США и блока НАТО [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Тимофеев, Ю.П. Самохвалов. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2013. — 132 с. — 978-5-7996-0998-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68233.html>

### **8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины**

1. Курлаев Н.В. Теоретические основы самолето- и вертолетостроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.В. Курлаев, Г.Г. Нарышева, Н.А. Рынгач. — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2013. — 100 с. — 978-5-7782-2232-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45038.html>.
2. Основы авиа- и ракетостроения: Учебное пособие для вузов / А. С. Чумадин, В. И. Ершов, К. А. Макаров и др. - М.: Инфра-М, 2008. - 992 с.

### **8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

1. Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Договор № ЕП 44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019 г. Сроки действия: 17.04.2019 – 17.04.2020.

2. Электронно-библиотечная система IPRbooks. Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019 г. Сроки действия: 27.03.2019 – 27.03.2020

3. Электронно-библиотечная система eLIBRARY.RU. Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 191272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019 г. Сроки действия: 15.04.2019 – 15.04.2028

4. ЭБС «БиблиоРоссика». Коллекция «Авиационная и ракетно-космическая техника». Договор № 1502/1 от 15 февраля 2019 г. Сроки действия: 01.03.2019 – 01.03.2020

### **8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. Библиотека РФФИ <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>

2. Научная электронная библиотека "КиберЛенинка" <https://cyberleninka.ru/>

3. Единое окно доступа к информационным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

Таблица 7 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
Microsoft Imagine Premium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>

## **9 Организационно-педагогические условия**

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом иписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) — русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### **9.1 Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные

образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### **9.2 Занятия лекционного типа**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### **9.3 Занятия семинарского типа**

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может проводить инструктаж по выполнению задания. В инструктаж включается:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

### **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

### **10.1 Учебно-лабораторное оборудование**

Таблица 8 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
-----------	--------------------------------------	---------------------------	-------------------------

Ауд. 124 3 корпус	Вычислительный центр ССФ	12 персональ- ных компьюте- ров Intel Core i3-4330 3,5 ГГц, ОЗУ 4 ГБ.	Самостоятельное написание реферата
111/3	Лаборатория конструкций ЛА	Макет самолёта STOL CN750	Источник исходной информации по конструкции самолётов для выполнения лабораторной рабо- ты.
111/3	Лаборатория конструкций ЛА	Макет самолёта СУ-15.	Источник исходной информации по конструкции самолётов для выполнения лабораторной рабо- ты.
111/3	Лаборатория конструкций ЛА	Консоли крыла самолётов МИГ-17 и СУ- 17.	Источник исходной информации по конструкции самолётов для выполнения лабораторной рабо- ты.
111/3	Лаборатория конструкций ЛА	Стабилизатор самолёта СУ- 80.	Источник исходной информации по конструкции самолётов для выполнения лабораторной рабо- ты.
111/3	Лаборатория конструкций ЛА	С-125 - макет ракеты ком- плекса ПВО.	Источник исходной информации по конструкции самолётов для выполнения лабораторной рабо- ты.
124/3	Лаборатория компьютерного проектирования и моделирования	Персональный компьютер Intel Core i3-4330 3,5 ГГц, ОЗУ 4 ГБ.	Выполнение чертежей, иллю- страций, таблиц и текста отчё- та.

## 10.2 Технические и электронные средства обучения

При проведении занятий используется аудитория, оборудованная проектором (стационарным или переносным) для отображения презентаций. Кроме того, при проведении лекций и практических занятий необходим компьютер с установленным на нем браузером и программным обеспечением для демонстрации презентаций.

## 11 Иные сведения

### Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.



В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

### Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Номер протокола заседания кафедры, дата утверждения изменения	Количество страниц изменения	Подпись автора РПД
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			