

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 13

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель направления

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

А.П. Ковалев

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«29» мая 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в направление»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	25.03.01
Наименование направления подготовки/ специальности	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
Наименование направленности	Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2020

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доцент
(должность, уч. степень, звание)


(подпись, дата)

М.Е. Тихомиров
(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 13

«14» 05 2020 г, протокол № 10

Заведующий кафедрой № 13

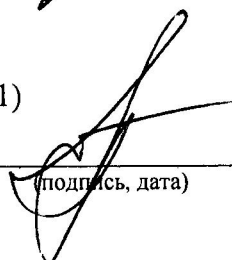
к.т.н., доц.
(уч. степень, звание)


(подпись, дата)

Н.А. Овчинникова
(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 25.03.01(01)


доц., к.т.н.
(должность, уч. степень, звание)


(подпись, дата)

С.Г. Бурлуцкий
(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №1 по методической работе

(должность, уч. степень, звание)


(подпись, дата)

В.Е. Таратун
(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Введение в направление» входит в образовательную программу высшего образования по направлению подготовки/ специальности 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей» направленности «Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники». Дисциплина реализуется кафедрой «№13».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

ПК-1 «способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей»

ПК-8 «Способен к оперативному планированию деятельности первичных производственных подразделений»

ПК-10 «Способен разрабатывать технологические карты выполнения работ по оперативному техническому обслуживанию»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технической эксплуатацией летательных аппаратов, планера и его систем, силовых установок, общесамолетных систем.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Дисциплина «Введение в направление» «Введение в направление» 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», направленность «Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники» предназначена для создания поддерживающей среды преподавания учебных дисциплин, связанных с рассмотрением базовых вопросов теории и практики технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей.

1.2. Дисциплина входит в состав части, формируемой участниками образовательных отношений, образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-1 способен к организации и проведению технического и технологического обслуживания воздушных судов на всех этапах технической эксплуатации летательных аппаратов и авиационных двигателей	ПК-1.3.1 знать технологии оперативного и периодического обслуживания воздушных судов при их эксплуатации; средства технического обслуживания и ремонта при проведении работ на авиационной технике, технологии и порядок их применения
Профессиональные компетенции	ПК-8 Способен к оперативному планированию деятельности первичных производственных подразделений	ПК-8.3.1 знать алгоритмы и регламенты разработки планов расхода ресурса воздушных судов и их отхода (выбытия) в капитальный ремонт (на периодическое техническое обслуживание)
Профессиональные компетенции	ПК-10 Способен разрабатывать технологические карты выполнения работ по оперативному техническому обслуживанию	ПК-10.3.1 знать алгоритмы и регламенты разработки технологических карт выполнения работ технического обслуживания по формам А и В-Check

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

Учебные предметы средней общеобразовательной школы

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- Авиационные и космические комплексы и системы
- Основы профилизации
- Конструкция и прочность авиационных двигателей
- Самолетное оборудование
- Основы конструкции ЛА
- Конструкция и прочность авиационных двигателей
- Техническое обслуживание и ремонт ЛА и двигателей
- Аэродинамика (прикладная)

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	2/ 72	2/ 72
Аудиторные занятия, всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	55	55
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Общие характеристики специальности 25.03.01	1				

Раздел 2. Учебный процесс в вузе и качество молодых специалистов в области технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей	3				
Раздел 3. Квалификационная характеристика направления и профиля подготовки	3				
Раздел 4. Этапы развития, современное состояние и перспективы теории и техники проектирования и производства авиационной техники	3				
Раздел 5. Понятие об авионике. Основные понятия аэрокосмического приборостроения	3				
Раздел 6. Задачи и функции бакалавра, магистра и специалиста в области технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей в развитии авиационной техники	3				
Раздел 7. Перспективы аэрокосмического приборостроения	1				
Итого в семестре:	17				55
Итого	17	0	0	0	55

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Группа направлений 25.00.00. Специальность 25.03.01 «Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей», направленность «Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники». Основные понятия и определения. Значение инженерной авиационной службы гражданской, государственной и экспериментальной авиации в создании авиационной техники, воздушного транспорта и повышение обороноспособности России.
2	<p>Системы высшего образования в России и за рубежом. Права и обязанности студентов. Правила внутреннего распорядка вуза. Устав ГУАП. Нормативные документы учебного процесса</p> <p>Особенности подготовки инженеров в ГУАП на кафедре эксплуатации и управления в аэрокосмических системах ГУАП. Структура и подразделения ГУАП. Учебный план направления Учебный план 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и 11 двигателей, направленность Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники. Сущность и задачи двухуровневой подготовки. Учебный график. Семестры и сессии.</p> <p>Виды учебных занятий и особенности их проведения. Отчетность студентов по видам занятий и по дисциплине в</p>

	<p>целом. Рекомендации по организации учебы. Особенности учебной и производственных практик студентов, обучающихся по направлению 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей Самостоятельная работа студента. Работа с литературой и другими источниками</p> <p>Аудиторные занятия и внеаудиторная работа студента. Контроль усвоения материала. Текущий и итоговый контроль. Зачеты и экзамены. Модульно-рейтинговая система контроля знаний. Порядок ее проведения по данной дисциплине</p> <p>Морально-этические нормы и правила студента в вузе и за его пределами. Этика взаимоотношений преподавателя и студента</p>
3	<p>Характеристика ФГОС ВО (3++) по направлению 25.03.01 Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей, направленность Эксплуатация и испытания авиационной и космической техники. Область, объекты и виды профессиональной деятельности выпускников бакалавриата и магистратуры. Обобщенные задачи профессиональной деятельности. Квалификационные требования. Требования к обязательному минимуму содержания образовательной программы</p> <p>Циклы дисциплин. Дисциплины базовой и вариативной частей цикла. Характеристика сроков освоения образовательных программ и установленные количественные ограничения. Требования стандартов к уровню подготовки специалистов. Участие студентов в научно-исследовательской работе кафедры. Виды работы учебно-исследовательской работы студентов, участие в конкурсах, олимпиадах, выставках. Разработка учебных компьютерных программ, участие в постановке лабораторных работ, выполнение переводов, рефератов и обзоров литературных источников. Условия продолжения обучения в магистратуре</p>
4	<p>Авиация России. Краткая история и современное состояние авиации России. Структура авиации России. Виды авиации (по Воздушному кодексу Российской Федерации): гражданская авиация, государственная авиация, экспериментальная авиация. Примеры авиационной техники по видам авиации.</p> <p>Космонавтика России. Краткая история и современное состояние космонавтики России. Основные научно-технические проблемы космонавтики. Примеры космических аппаратов различного назначения</p> <p>Авиационно-космические комплексы. Обобщенная структура и функциональная схема авиационно-космического комплекса. классификация и примеры авиационно-космических комплексов различного назначения. Условия эксплуатации авиационно-космических комплексов и общие требования к изделиям</p>

	<p>аэрокосмического приборостроения: естественные (природные) условия и искусственные (антропогенные) условия эксплуатации.</p> <p>Структура летательного аппарата как большой системы. Роль бортовых приборных и радиоэлектронных комплексов, приборов и систем ориентации, стабилизации и навигации, систем управления движением и навигация в достижении целевой функции авиационных комплексов и в обеспечении безопасности полетов (на примере авиационной и космической техники)</p> <p>Физические основы полета, классификация и основы устройства летательных аппаратов авиационной техники Физические основы полета самолета. Силы, действующие на самолет в полете. Классификация самолетов. Основы конструкции самолетов. Принципы и органы управления полетом самолетов. Понятие о техническом обслуживании планера самолета Физические основы полета вертолета. Силы, действующие на вертолет в полете. Классификация вертолетов. Основы конструкции вертолетов. Принципы и органы управления полетом вертолетов. Понятие о техническом обслуживании планера вертолета</p> <p>Физические основы работы, классификация и основы устройства основных классов двигателей летательных аппаратов Физические основы работы авиационных двигателей. Классификация авиационных двигателей. Основы устройства основных типов авиационных двигателей. Укрупненный состав авиационной силовой установки. Понятие о техническом обслуживании авиационных двигателей.</p> <p>Понятие о системах управления авиационной техникой и об общесамолетных системах ЛА Понятие о системах основного и вспомогательного управления самолетов. Требования к надежности систем управления. Понятие об общесамолетных и общевертолетных системах</p> <p>Понятие авионики. Классификация авиационных приборов и измерительно-вычислительных комплексов авионики. Классификация бортового радиоэлектронного оборудования авионики. Назначение и укрупненный состав пилотажно-навигационного оборудования современных воздушных судов гражданской авиации Назначение и укрупненный состав прицельно-навигационных комплексов воздушных судов государственной авиации</p>
5	<p>Понятие о приборах и об информационно-измерительных системах. Прибор: определение прибора. Измерительные приборы и их классификация.</p> <p>Параметры. Основные параметры приборов: диапазон измерений, порог чувствительности, чувствительность, точность, стабильность</p> <p>Физическая величина: размер физической величины, размерность физической величины, род физической величины, значение физической величины, числовое значение физической величины</p>

	<p>Измерительный преобразователь. Датчик. Разнообразие и некоторые особенности датчиков физических величин в авиации, ракетостроении и космонавтике. Понятие о микроэлектромеханических системах (МЭМС). Понятие об интеллектуальных датчиках.</p> <p>Понятие об информационно-измерительной системе, об информационно-управляющих системах и измерительно-вычислительных комплексах .</p> <p>Понятие о бортовых вычислительных машинах и бортовых вычислительных системах. Понятие об интерфейсах в информационно-измерительных системах. Понятие о развитии бортовой вычислительной техники. Понятие современной концепции интегрированной модульной авионики в авиации и о перспективах бортовых комплексов ракетно-космической техники</p> <p>Классификация авиационных приборов, информационно-измерительных систем и комплексов летательных аппаратов. Примеры приборного оснащения современных самолетов. Примеры приборного оснащения космических аппаратов.</p> <p>Классификация авиационных приборов, информационно-измерительных систем и комплексов летательных аппаратов. Примеры приборного оснащения современных самолетов. Примеры приборного оснащения космических аппаратов.</p>
6	<p>Научно-производственные объединения. Структуры НИИ, КБ, СКТБ, производственных предприятий. Виды предприятий. Понятие и назначение системного инженера-проектанта, специалиста в области технической эксплуатации ЛА и двигателей, его место в исследованиях, разработке, производстве, испытаниях и эксплуатации авиационной техники</p> <p>Особенности проектирования авиационной техники. Техническое задание. Условия эксплуатации. Анализ задачи. Техническое предложение. Математическая модель. Поиск решений. Тиражирование альтернатив. Оптимизация решений в одномерных и многомерных задачах. Принятие решения. Этапы проектирования авиационной техники: эскизный проект, технический проект, этап разработки рабочей конструкторской документации. Испытания авиационной техники. Моделирование и макетирование. Опытный образец. Летные испытания их назначение и содержание. Серийное производство. Понятие о роли унификации и стандартизации в проектировании и производстве изделий. Понятие о системе ЕСКД. Автоматизация конструирования и производства авиационной техники. Понятие сквозного проектирования. Системы САД-САМ-САЕ. Понятие об управлении качеством и оптимизация технологических процессов. Автоматизированные системы управления технологическими процессами</p>
7	Перспективы развития авиационной техники и в связи

	с приборостроением Перспективы развития космонавтики в связи с приборостроением
--	--

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено			
Всего			

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	49	49
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		

Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	4	4
Всего:	55	55

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Ши фр/ UR L адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Егер С.М., Матвеев А.М., Шаталов ИА. Основы авиационной техники: Учебник. / Под ред. И.А.Шаталова.- Изд. третье, исправл. и доп.- М.: Машиностроение, 2003 . 720 с. - во МАИ, 1999. - 576 с	

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
http://fgosvo.ru/	Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№	Наименование
п/п	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

п/п	№	Наименование
		Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	
3	Аудитория, стоянка самолетов и самолеты в цехах ОАО 20АРЗ, г. Пушкин	
4	Аудитория, стоянка вертолетов и вертолеты в цехах ОАО СПАРК, г. Санкт-Петербург, Авиагородок	

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов;

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; – уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; – опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
	<p>практической деятельностью направления;</p> <ul style="list-style-type: none"> – умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; – делает выводы и обобщения; – свободно владеет системой специализированных понятий.
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; – не допускает существенных неточностей; – увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

В соответствии с таблицей 4

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;

- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Проведение практических занятий в соответствии с темами представленными в таблице 5.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

11.4. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

- экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

- зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

- дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Под пись зав. кафедрой