#### МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

### «САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №5

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

д.т.н.,проф.

(должность, уч. степень, звание)

Е.Г. Семенова

(подпись)

20.05.2019 г.

#### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### «Основы менеджмента качества» (Название дисциплины)

Код направления	27.03.02
Наименование направления/ специальности	Управление качеством
Наименование направленности	Управление качеством в производственно- технологических системах
Форма обучения	заочная

#### Лист согласования рабочей программы дисциплины

#### Программу составил

Проф., д.т.н., проф.

должность, уч. степень, звание

Варжапетян А.Г.

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 5 20.05.2019 г, протокол № 03-05/19

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н.,проф.

должность, уч. степень, звание

Shel

подпись, дата

подпись, дата

Е.Г. Семенова инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 27.03.02(01)

проф.,д.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

Е.А. Фролова

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № ФПТИ по методической работе

доц.,к.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание

подпись, дата

В.А. Голубков

инициалы, фамилия

#### Аннотация

Дисциплина «Основы менеджмента качества» входит в вариативную часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 27.03.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством в производственнотехнологических системах». Дисциплина реализуется кафедрой №5.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общепрофессиональных компетенций:

ОПК-2 «способность применять инструменты управления качеством»;

профессиональных компетенций:

ПК-9 «способность вести необходимую

документацию по созданию системы

обеспечения качества и контролю ее

эффективности»,

ПК-20 «способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»,

ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»,

ПК-23 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с деятельностью в области планирования, контроля, анализа и улучшения качества продукции и оказываемых услуг

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференциированного зачета. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

#### 1.1. Цели преподавания дисциплины

- Обучение студентов основным понятиям качества как объекта управления, методам его оценки и измерения, концептуальным основам и методологии управления качеством.
- Осознание важности применения нормативных документов в повседневной деятельности.
- Умение правильно пользоваться основными принципами менеджмента качества

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2 «способность применять инструменты управления качеством»:

знать - классификацию методов менеджмента качества;

уметь - применять на практике инструменты, наиболее подходящие для конкретной ситуации;

владеть навыками - проводить первичный анализ и представлять интегрированную информацию по качеству деятельности для принятия управленческих решений; иметь опыт деятельности - в применении инструментов управления качеством.

ПК-9 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»:

знать - современные концепции системного менеджмента качества на предприятии;

уметь - анализировать получаемые данные и представлять их в виде документированной информации;

владеть навыками – анализа нормативной документации;

дальнейшем;

иметь опыт деятельности - по актуализации и созданию нормативной документации организации.

ПК-20 «способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества»:

знать - прогрессивные методы управления качеством продукции и услуг на предприятии; уметь - проводить анализ выявленных нарушений и принимать меры по их устранению в

владеть навыками - использования построения матриц ФМЕА и СФК;

иметь опыт деятельности - по структурированию запросов потребителей.

ПК-22 «способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности»:

знать - современные концепции системного менеджмента качества на предприятии;

уметь - анализировать получаемые данные и представлять их в виде документированной информации;

владеть навыками – анализа нормативной документации;

иметь опыт деятельности - по актуализации и созданию нормативной документации организации.

ПК-23 «способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества»:

знать - содержание последних версий стандартов ИСО 9000, 14000, 21500, 31000;

уметь - на основе анализа текущих данных предлагать меры по улучшению качества;

владеть навыками - использования методов и способов статистического анализа для определения качества выпускаемой продукции;

иметь опыт деятельности - в составлении плана корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества.

#### 2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- Учебная практика
- Инструменты управления качеством

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

- Аудит качества
- Средства и методы управления качеством

#### 3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам №4
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, 3E/(час)	4/ 144	4/ 144
Аудиторные занятия, всего час., В том числе	16	16
лекции (Л), (час)	8	8
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	6	6
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа</b> , всего	130	130
Вид промежуточного контроля:	Диф.зачет	Диф. зачет

### 4. Содержание дисциплины

### 4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции	П3 (С3)	ЛР	КП	CPC
	(час)	(час)	(час)	(час)	(час)
	Семестр 4				
Раздел 1. Становление проблемы	2	1			20
качества					
Тема 1.1. Факторы, приведшие к					
появлению проблемы качества.					
Тема 1.2 Стоимость качества					
Тема 1.3 Этапы развития МК	_				
Раздел 2. Системы управления	2	1			23
качеством					
Тема 2.1 Всеобщее управление					
качеством					
Тема 2.2 Международные премии					
качества					
Тема 2.3 Стандарты ИСО 9000					
Раздел 3. Методы менеджмента	3	2			34
качества					
Тема 3.1 Классификация методов МК					
Тема 2.3 Интеграция методов МК					
Раздел 4. Принципы менеджмента	1	2			43
качества					
Тема 4.1 Основное содержание					
принципов МК					
Тема 4.2 Статистическое управление					
качеством					
Тема 4.3 Идеи делового совершенства					
Итого в семестре:	8	6			130
Итого:	8	6	0	0	130

#### 4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Становление проблемы качества
	Факторы, приведшие к появлению проблемы качества.
	Пассивное и активное управление качеством, конкурентные
	ножницы и динамические модели менеджмента качества.
	Качество разработчика и качество потребителя.

	Стоимость качества. Составляющие стоимости качества, структура
	и причины возникновения.
	Этапы развития МК. Контроль, статистическое управление,
	постоянное улучшение
2	Системы управления качеством
	Всеобщее управление качеством.
	Принципы Деминга и Фейгенбаума, основные составляющие ВУК.
	Международные премии качества. Японская, американская и
	европейская премии качества, принципы построения и
	инструменты.
	Стандарты ИСО 9000
3	Методы менеджмента качества
	Классификация методов МК. Содержание методов: 7 простых, 7
	методов управления, методы исследования и планирования.
	Интеграция методов МК.
	Синергия объединения методов «шесть сигма», бережливое
	производство, теории ограничений.
4	Принципы менеджмента качества
	Основное содержание принципов МК. Рассмотрение содержания
	каждого из семи принципов на основе стандарта ИСО 9001
	Статистическое управление качеством.
	Инструменты управления, учет и предотвращение рисков (стандарт
	ИСО 31000) Идеи делового совершенства.
	•

**4.3. Практические (семинарские) занятия** Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

<b>№</b> п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисцип- лины
		Семестр 4		
1	Анализ этапов развития менеджмента качества	Групповая дискуссия	1	1
2	Принципы Деминга и Фейгенбаума	Групповая дискуссия	1	2
3	Статистические методы менеджмента качества	Решение ситуационных задач	1	3
4	Прогрессивные инструменты менеджмента качества (ТРИЗ, QFD)	Решение ситуационных задач	1	3

5	Метод «шесть сигма»	Решение ситуационных задач	1	3
6	Принципы менеджмента качества на основе ИСО 9001	Групповая дискуссия	1	4
		Всего:	6	

#### 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

<b>№</b>	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
	Учебным планом не предусмотре	ено	
	Всего:		

#### 4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

#### 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

тасинца с виды самостоятельной р		1777
Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 4, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	130	130
изучение теоретического материала дисциплины (TO)	89	89
курсовое проектирование (КП, КР)		
расчетно-графические задания (РГЗ)		
выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю (ТК)	31	31
домашнее задание (ДЗ)		
контрольные работы заочников (КРЗ)		

# 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 8-10.

#### 6. Перечень основной и дополнительной литературы

#### 6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
005 И 73	Интеграция моделей, методов и инструментов управления проектами [Текст]: монография / Ю. А. Антохина [и др.]; СПетерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения СПб.: Политехника, 2015 360 с.	35
005 C 40	Системы, методы и инструменты менеджмента качества [Текст]: учебник / М. М. Кане [и др.] СПб.: ПИТЕР, 2009 560 с.	30
005 M 54	Методы и инструменты управления качеством проектов [Текст]: монография / Ю. А. Антохина [и др.]; СПетерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения СПб.: Изд-во ГУАП, 2012 304 с.	75

### 6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
005 И 73	Интеграция моделей, методов и инструментов управления проектами [Текст]: монография / Ю. А. Антохина [и др.]; СПетерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения СПб.: Политехника, 2015 360 с.	35
005 C 40	Системы, методы и инструменты менеджмента качества [Текст]: учебник / М. М. Кане [и др.] СПб.: ПИТЕР, 2009 560 с.	30
005 M 54	Методы и инструменты управления качеством проектов [Текст]: монография / Ю. А. Антохина [и др.]; СПетерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения СПб.: Изд-во ГУАП, 2012 304 с.	75

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 — Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование	
	Не предусмотрено	

# 8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10. Таблица 10 — Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

#### 8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11. Таблица 11 — Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

# 9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

		Номер аудитории
№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	(при
		необходимости)
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	
2	Учебная аудитория для проведения практических занятий	

### 10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13
 Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Диф. зачет	Список вопросов;

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе

освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОПК-2 испособності применяті	инструменты управления качеством»
1	Инструменты управления качеством
4	Основы менеджмента качества
7	Основы обеспечения качества
8	
	Средства и методы управления качеством
качества и контролю ее эффекти	ходимую документацию по созданию системы обеспечения ивности»
4	Основы менеджмента качества
7	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение
9	Аудит качества
9	Прикладная стандартизация и сертификация
9	Основы сертификационной деятельности
10	Производственная преддипломная практика
ПК-20 «способность применят	ть проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и
оптимизации процессов обеспеч	
2	Учебная практика по получению первичных
2	профессиональных умений и навыков
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
4	Основы менеджмента качества
	Производственная практика по получению
5	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
6	Производственная технологическая практика
6	Основы теории точности и надежности
6	Эконометрика
6	Методы исследования и оценки рисков
8	Управление инновационными проектами
8	Средства и методы управления качеством
8	Управление качеством электронных средств
8	Управление инновационными программами
8	Организация проектно-конструкторской деятельности
8	Производственная технологическая практика
9	Управление инновационными программами
9	Управление инновационными проектами
9	Технические средства в среде контроля и диагностики

10	Методология социально-экономического прогнозирования
10	Производственная преддипломная практика
	бходимую документацию по созданию системы обеспечения
качества и контролю ее эффект	
4	Основы менеджмента качества
4	
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
7	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение
9	Аудит качества
9	Управление экологической безопасностью проектов
10	Производственная преддипломная практика
ПК-23 «способность участво	овать в проведении корректирующих и превентивных
мероприятий, направленных на	улучшение качества»
4	Основы менеджмента качества
	Производственная практика по получению
4	профессиональных умений и опыта профессиональной
	деятельности
6	Статистическое управление процессами
	Компонентное обеспечение на этапах жизненного цикла
6	продукции
8	Средства и методы управления качеством
9	Прикладная стандартизация и сертификация
9	Аудит качества
9	Основы сертификационной деятельности
)	Основы сертификационной деятельности
10	Производственная преддипломная практика

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно-рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100-балльная и 4-балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		
100- балльная шкала	4-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
85≤K≤100	«отлично» «зачтено»	<ul> <li>обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>делает выводы и обобщения;</li> <li>свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>

		- обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и
		по существу излагает его, опираясь на знания основной
		литературы;
	«хорошо» «зачтено»	- не допускает существенных неточностей;
$70 \le K \le 84$		- увязывает усвоенные знания с практической деятельностью
	«зачтено»	направления;
		- аргументирует научные положения;
		- делает выводы и обобщения;
		- владеет системой специализированных понятий.
		- обучающийся усвоил только основной программный материал,
		по существу излагает его, опираясь на знания только основной
		литературы;
	«удовлетво-	- допускает несущественные ошибки и неточности;
$55 \le K \le 69$	рительно»	- испытывает затруднения в практическом применении знаний
	«зачтено»	направления;
		- слабо аргументирует научные положения;
		- затрудняется в формулировании выводов и обобщений;
		- частично владеет системой специализированных понятий.
		- обучающийся не усвоил значительной части программного
		материала;
	«неудовлетво	- допускает существенные ошибки и неточности при
K≤54	рительно»	рассмотрении проблем в конкретном направлении;
	«не зачтено»	- испытывает трудности в практическом применении знаний;
		- не может аргументировать научные положения;
		- не формулирует выводов и обобщений.

#### 10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

Ŋ	<b>№</b> п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
		Учебным планом не предусмотрено

### 2. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы для Диф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов для экзамена
1	Сущность качества.
2	Актуальность проблемы управления качеством в условиях рыночной экономики.
3	Качество продукции / услуг. Требования к качеству. Показатели качества
4	Оценка показателей качества.
5	Основные термины и определения системы менеджмента качества СМК.
6	Эволюция управления качеством.
7	Российский опыт управления качеством.
8	Зарубежный опыт управления качеством.

9	Современная концепция менеджмента качества BУК/TQM.
10	Принципы менеджмента качества, положенные в основу международных стандартов.
11	Международная организация по стандартизации, ее структура и цели.
12	Система стандартов ИСО.
13	Система управления качеством продукции.
14	Качество и удовлетворенность потребителя.
15	Основные показатели качества продукта / услуги с точки зрения потребителей.
16	Сущность и классификация бизнес-процессов организации.
17	Основные отличия ИСО 9001-2015 от ИСО 9001-2008
18	Основные отличия ИСО 9004-2012 от ИСО 9004-2008
19	Организация работ по стандартизации в РФ.
20	Премии и конкурсы в области качества. EFQM.
21	Матрица оценки RADAR.
22	Классификация методов и инструментов менеджмента качества
23	Интеграция систем менеджмента
24	Основные принципы статистического управления производством
25	Основные идеи вида и анализа отказов – ФМЕА.
26	Метод шесть сигма
27	Бережливое производство, принципы и возможности
28	Интеграция методов менеджмента качества
29	Классификация и нейтрализация рисков
30	Основные идеи системы сбалансированных показателей
31	Основные идеи робастного проектирования
32	Основные идеи структурирования функции качества

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 — Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

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

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п		Примерный перечень вопросов для тестов
	не предусмотрено	

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20) Таблица 20 — Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
	не предусмотрено

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульнорейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

### 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является:

- Обучение студентов основным понятиям качества как объекта управления, методам его оценки и измерения, концептуальным основам и методологии управления качеством.
- Осознание важности применения нормативных документов в повседневной деятельности.
- Умение правильно пользоваться основными принципами менеджмента качества

#### 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 обучающимся 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;
- научится 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.

### Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающейся 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 обучающемся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающемся 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.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

– в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);

- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

#### Требования к проведению практических занятий

Практические занятия проводятся в виде: решения ситуационных задач, и групповых дискуссий, при которых студенты разбиваются на подгруппы, разрабатывающие варианты своих решений. Варианты докладываются и подвергаются оценке всех участников

### 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).

Если методические указания по прохождению самостоятельной работы имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

#### Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

– 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 программам 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	Подпись зав. кафедрой