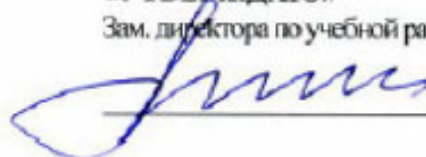


Космический факультет
Кафедра К-4 «Экономика и управление»

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по учебной работе МФ, д.т.н.



Макуев В.А.

« 29 » _____ апреля _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СТАТИСТИКА»

Направление подготовки
38.03.01 « Экономика»

Направленность подготовки
« Экономика предприятий и организаций»

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – очная
Срок обучения – 4 года
Курс – II
Семестр – 3

Трудоемкость дисциплины:	– <u>6</u> зачетных единиц
Всего часов	– <u>216</u> час.
Из них:	
Аудиторных	– <u>90</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>36</u> час.
практические занятия	– <u>36</u> час.
лабораторные работы	– <u>18</u> час.
Самостоятельная работа	– <u>90</u> час.
Подготовка к экзамену	– <u>36</u> час.
Виды промежуточного контроля:	
экзамен	– <u>3</u> семестр


Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Ст.преподаватель кафедры
«Экономика и управление»

(должность, ученая степень, ученое звание)


« 17 » 04 2019 г.
(подпись)


Бурнакина Е.В.

(Ф.И.О.)

Рецензент:

Гл.бухгалтер АО НПКП «Муза»,
к.э.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


« 17 » 04 2019 г.
(подпись)

Кирова И.В.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Экономика и управление» (К-4)

Протокол № 4 от « 17 » 04 2019 г.

Заведующий кафедрой,
к.э.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Назаренко Е.Б.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета
Космического факультета

Протокол № 6 от « 06 » 04 2019 г.

Декан факультета,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)


Поярков Н.Г.

(Ф.И.О.)

Рабочая программасоответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


« 09 » 04 2019 г.
(подпись)

Шевляков А.А.

(Ф.И.О.)

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ	5
1.1. Цель освоения дисциплины	
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (<i>модулю</i>), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы	7
2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ	8
3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	9
3.1. Тематический план	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем	9
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах	10
3.2.2. Практические занятия и семинары	10
3.2.3. Лабораторные работы	11
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий	11
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	12
3.3.1. Расчетно-графические работы и домашние задания	12
3.3.2. Рефераты	12
3.3.3. Контрольные работы	12
3.3.4. Рубежный контроль	12
3.3.5. Другие виды самостоятельной работы	12
3.3.6. Курсовой проект <i>или курсовая работа</i>	12
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся	13
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся	13
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5.1. Рекомендуемая литература	15
5.1.1. Основная и дополнительная литература	15
5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся	15
5.1.3. Нормативные документы	15
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники	15
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	16
5.3. Раздаточный материал	16
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине	16
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	18
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	19
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ	21

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» по направленности «Экономика предприятий и организаций» для учебной дисциплины «Статистика»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы	Всего часов
Б1.Б13	Статистика Общая теория статистики. Статистика промышленности.	216

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Статистика» относится к дисциплинам базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Курс статистики состоит из двух разделов: общая теория статистики и статистики промышленности.

Основной задачей курса статистики является овладение знаниями общих основ статистической науки, искусством организации и проведения статистических исследований, анализа и обобщения их результатов навыками прогнозирования.

Результатом изучения курса теории статистики должно стать знание принципов современной организации национальных и зарубежных статистических служб, категорий и понятий статистики; владения методами организации сбора, обработки данных (материалов) статистического наблюдения, их анализом с помощью обобщающих показателей, методов статистического моделирования и прогнозирования.

В курсе общей статистики рассматриваются во-первых, сущность статистики как науки и сферы её практической деятельности; принципы и особенности статистической методологии; отраслевая структура статистики, её основные понятия и категории. Во-вторых, раскрываются методы сбора статистической информации (формы, виды и способы); особенности методологии и практики проведения статистической сводки и группировки; методология построения различных видов статистических таблиц и графиков; методы исчисления абсолютных, относительных и средних величин, их использование в анализе социально-экономических явлений; методы анализа вариации и частотных распределений; вопросы теории и практики выборочного наблюдения; методы и показатели оценки взаимосвязи и признаков; основные характеристики, виды и способы исчисления экономических индексов.

Статистика промышленности организует статистический учёт за ходом выполнения плановых заданий, начиная от предприятий, производственных объединений и кончая промышленностью в целом.

Задачей статистики промышленности является выявление результатов работы промышленности в целом, оценка степени выполнения плана, определения роли отдельных факторов, обусловивших достигнутые результаты, выявления внутрипромышленных резервов для дальнейшего выпуска продукции.

1.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

расчетно-экономическая деятельность:

- подготовка исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- проведение расчетов экономических и социально-экономических показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы;
- разработка экономических разделов планов предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств;

аналитическая, научно-исследовательская деятельность:

- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ данных, необходимых для проведения конкретных экономических расчетов;
- обработка массивов экономических данных в соответствии с поставленной задачей, анализ, оценка, интерпретация полученных результатов и обоснование выводов;
- построение стандартных теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к области профессиональной деятельности, анализ и интерпретация полученных результатов;

- анализ и интерпретация показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления на микро- и макро- уровне как в России, так и за рубежом;
- подготовка информационных обзоров, аналитических отчетов;
- проведение статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- участие в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций или их элементов:

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-2: способность осуществлять сбор, анализ и обработку данных, необходимых для решения профессиональных задач

Профессиональные компетенции:

ПК-4: способность на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты

ПК-6: способность анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

По компетенции **ОПК-2** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основы теории и методологии статистики;
- методы, приемы и способы сбора, анализа и обработки статистических данных.

УМЕТЬ:

- осуществлять сбор, анализ и обработку статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- анализировать статистические данные и содержательно интерпретировать полученные результаты.

ВЛАДЕТЬ:

- методами и приемами сбора, анализа и обработки статистических данных, необходимых для решения профессиональных задач;
- навыками решения аналитических и исследовательских задач.

По компетенции **ПК-4** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основные функциональные области статистики и их роль в экономике;
- методы расчета статистических величин;

УМЕТЬ:

- на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели;
- анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты.

ВЛАДЕТЬ:

- методами статистического анализа;
- навыками самостоятельного усвоения новых знаний в области статистики.

По компетенции **ПК-6** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- место и роль статистики в развитии новой экономической теории;
- особенности работы с системой статистических данных с целью их последующей интерпретации.

УМЕТЬ:

- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях;
- выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей на основе статистических данных;
- выявлять недостатки современной теории и практики управления предприятием исходя из статистических данных;

ВЛАДЕТЬ:

- навыками выявления тенденции изменения социально-экономических показателей.

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Математика», «Макроэкономика» и др.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучении следующих дисциплин: «Теория экономического анализа», «Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий», «Экономика предприятия», а также при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 6 з.е., в академических часах – 216 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры	
	всего	в том числе в инновационных формах	3	
Общая трудоемкость дисциплины:	216	-	216	
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	90	10	90	
Лекции (Л)	36	-	36	
Практические занятия (Пз) и(или) семинары (С)	36	10	36	
Лабораторные работы (Лр)	18		18	
Самостоятельная работа обучающихся:	90	-	90	
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 18	9	-	9	
Подготовка к практическим занятиям (Пз) – 18	9	-	9	
Подготовка к лабораторным работам (Лр) - 9	18	-	18	
Подготовка к контрольным работам (Кр) – 2	6	-	6	
Выполнение других видов самостоятельной работы (Др)	48	-	48	
Подготовка к экзамену	36	-	36	
Форма промежуточной аттестации: экзамен (Э)	Э	-	Э	

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля					Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз (С)	№ Лр	№ РГР (Дз)	№ Р	№ Кр	№ РК	Др часов	
3 семестр											
1	Общая теория статистики	ОПК-2, ПК-4, ПК-6	18	1-9	-	-	-	1	-	48	21/35
2	Статистика промышленности	ОПК-2, ПК-4, ПК-6	18	10-18	-	-	-	2	-		21/35
ИТОГО текущий контроль результатов обучения в 3 семестре											42/70
Промежуточная аттестация (экзамен)											18/30
ИТОГО											60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ АУДИТОРНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 90 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 36 часов;
- практические занятия и семинары – 36 часов;
- лабораторные работы – 18 часов;

Часы выделенные по учебному плану на экзамен в общее количество часов на аудиторную работу обучающихся с преподавателем не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 36 ЧАСОВ

№ Л	Раздел дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	<p>Раздел 1. Общая теория статистики</p> <p>Статистика как наука. Определение статистики как науки ее задачи методы. Статистические органы. Статистическое наблюдение. Специальные статистические наблюдения и их виды. Переписи и их организация. Программа и организация переписей населения. Сводка и группировка статистических материалов. Простые и комбинационные группировки. Роль группировок в анализе взаимосвязи общественных явлений. Выбор группировочных признаков, определение интервалов группировки. Группировки и классификации, применяемые в статистике. Абсолютные и относительные величины. Абсолютные и относительные величины. Сводка и группировка статистических материалов. Статистические таблицы и ее составные элементы. Простая и комбинационные группировки и методы их построения. Графический и математические методы. Средние величины и показатели вариации. Понятие средних величин и правила их расчета. Виды средних величин. Методика расчета средней арифметической, гармонической, квадратической и прогрессивной. Структурные средние – мода и медиана и методика их расчета в дискретных и интервальных рядах. Выборочное наблюдение. Понятие о выборочном наблюдении, причины и условия его применения. Репрезентативность выборки. Ряды динамики. Понятие динамических рядов, их виды, правила построения, показатели динамических рядов и способы их расчета. Средние в динамических рядах и методы их вычисления. Приведение рядов динамики к единому основанию. Индексы. Сущность и определение индексов. Индивидуальные и общие индексы количественных и качественных показателей. Индексы постоянного и переменного составов. Средние арифметические и средние гармонические индексы. Взаимосвязь индексов. Базисные и цепные индексы.</p>	18
2	<p>Раздел 2. Статистика промышленности</p> <p>Статистика промышленности продукции. Понятие промышленной статистики и ее основные задачи. Связь промышленной статистики с другими экономическими науками. Промышленное предприятие (объединение) как основное звено промышленности и объект статистического исследования. Производственная структура предприятия. Статистика численности, состава работников предприятия и использования рабочего времени. Задачи статистики при изучении трудовых ресурсов на предприятии. Состав работников промышленного предприятия в зависимости от выполняемых функций. Изучение уровня квалификации работников предприятия. Понятие списочного состава работников предприятия. Методы исчисления работников предприятия. Статистика производительности труда на промышленном предприятии. Задачи статистики производительности труда. Понятие производительности труда и методы ее измерения. Показатели производительности труда и выполнения норм выработки рабочими, их взаимосвязь. Изучение динамики производительности труда. Статистика заработной платы. Задачи статистики заработной платы. Формы и системы заработной платы. Фонд заработной платы как важнейший показатель по труду, утверждаемый предприятию вышестоящей организацией: состав и виды фонда заработной платы. Показатели средней заработной платы. Анализ соотношения между темпами роста среднего заработка и производительности труда. Проверка выполнения плана по фонду заработной платы. Статистика основных фондов. Значение и задачи статистики основных фондов промышленности. Понятия основных фондов, их состав и классификация. Виды оценок основных фондов. Необходимость переоценки основных фондов. Показатели амортизации основных фондов. Статистика оборотных средств. Задачи статистики оборотных средств на промышленных предприятиях. Состав и классификация оборотных средств промышленного предприятия. Собственные и заемные средства. Оборачиваемость оборотных средств и показатели, ее характеризующие. Скорость обращения оборотных средств и длительность одного оборота в днях. Статистика себестоимости промышленной продукции. Задачи статистики себестоимости промышленной продукции как важнейшего качественного показателя работы предприятия. Статистика финансовых результатов. Показатели прибыли и рентабельности – конечные финансовые результаты деятельности предприятий. Задачи статистического изучения финансовых результатов деятельности промышленных предприятий. Валовая и расчетная прибыль. Слагаемые балансовой прибыли.</p>	18

3.2.1. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) И(ИЛИ) СЕМИНАРЫ (С) – 36 ЧАСОВ

Проводится 18 практических занятий по следующим темам:

№ Пз(С)	Тема практического занятия и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Статистика как наука	2	1	
2	Статистическое наблюдение	2	1	

3	Сводка и группировка статистических материалов	2	1	Кр. № 1
4	Абсолютные и относительные величины	2	1	
5	Средние величины и показатели вариации	2	1	
6	Выборочное наблюдение	2	1	
7	Ряды динамики	2	1	
8	Индексы	2	1	
9	Тестирование	2	1	-
10	Статистика промышленности продукции	2	2	Кр. № 2
11	Статистика численности, состава работников предприятия и использования рабочего времени	2	2	
12	Статистика производительности труда на промышленном предприятии	2	2	
13	Статистика заработной платы	2	2	
14	Статистика основных фондов	2	2	
15	Статистика оборотных средств	2	2	
16	Статистика себестоимости промышленной продукции	2	2	
17	Статистика финансовых результатов	2	2	
18	Тестирование	2	2	-

3.2.2. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 18 ЧАСОВ

№ Лр	Тема лабораторной работы	Объем часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1.	Статистика промышленности продукции	2	2	Письменное тестирование
2.	Статистика численности, состава работников предприятия и использования рабочего времени	2	2	Письменное тестирование
3.	Статистика производительности труда на промышленном предприятии	2	2	Письменное тестирование
4.	Статистика заработной платы	2	2	Письменное тестирование
5.	Статистика основных фондов	2	2	Письменное тестирование
6.	Статистика оборотных средств	2	2	Письменное тестирование
7.	Статистика себестоимости промышленной продукции	2	2	Письменное тестирование
8.	Статистика финансовых результатов	4	2	Письменное тестирование
9.	Итого	18		

3.2.3. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие интерактивные методы обучения:

- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 90 часов.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 9 часов;
- подготовку к практическим занятиям и(или) семинарам, решение задач и упражнений, выполнение переводов с иностранных языков – 9 часов;
- подготовку к лабораторным работам, выполнения проекта – 18 часов;
- подготовку к контрольным работам – 6 часов;
- выполнение других видов самостоятельной работы – 48 часов.

Часы выделенные по учебному плану на подготовку к экзамену в общее количество часов на самостоятельную работу обучающихся не входят, а выносятся на недели, отведенные на сессии – 36 часов на один экзамен.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ (РГР) РАБОТЫ И(ИЛИ) ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (ДЗ) – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы и домашние задания рабочей программой не предусмотрены.

3.3.2. РЕФЕРАТЫ – 0 ЧАСОВ

3.3.3. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (КР) – 6 ЧАСОВ

Выполняются 2 контрольные работы по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	Общая теория статистики	3	1
2	Статистика промышленности	3	2

3.3.4. РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ (РК) – 0 ЧАСОВ

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен.

3.3.5. ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (ДР) – 48 ЧАСОВ

Другие виды самостоятельной работы относятся к нерегламентированной самостоятельной работе обучающихся, связанной с углубленным изучением отдельных тем или разделов дисциплины, их творческой деятельностью, развитием личностных качеств и т.д. Конкретные формы других видов самостоятельной работы обучающийся выбирает самостоятельно или по рекомендации преподавателя в ходе изучения дисциплины.

3.3.6. КУРСОВАЯ РАБОТА (КР) – 0 ЧАСОВ

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1	КР №1	ОПК-2, ПК-4, ПК-6	21/35
		Всего за модуль		21/35
2	2	КР №2	ОПК-2, ПК-4, ПК-6	21/35
		Всего за модуль		21/35
Итого:				42/70

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Семестр	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
3	1-2	Экзамен (Э)	да	18/30

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания и сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачет
71 – 84	хорошо	зачет
60 – 70	удовлетворительно	зачет
0 – 59	неудовлетворительно	незачет

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

5.1.1. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

Основная литература:

1. Саблина Е.А. Статистика финансов : учебное пособие для студ. высших учеб. заведений, буч. по напр. "Экономика". - М.: ИНФРА-М, 2019. - 288 с. - (Высшее образование: Бакалавриат).
2. Дианов Д. В. Статистика финансов и кредита: Учебник для студ. вузов по спец. "Статистика" / Е.А. Радугина, Е.Н. Степанян. - М. : КНОРУС, 2014. - 326 с. - (Бакалавриат).
3. Ефимова М.Р. Практикум по общей теории статистики: Учеб.пособие для бакалавров / Е.В.Петрова, О.И.Ганченко; Гос. ун-т управления. - 3-е изд.,перер.,доп. - М. : Издательство Юрайт, 2016. - 364 с.

Дополнительная литература:

4. Иода Е.В. Статистика : учебное пособие для студ. высших учеб. заведений, обуч. по спец. "Финансы и кредит", "Бухгалтерский учет, анализ и аудит". - М. : Вузовский учебник, 2016. 303 с.
5. Статистика : Учебник для студ. высших учеб. заведений, обуч. по спец. "Финансы и кредит" / И.И. Елисеева; под ред. И.И.Елисейевой; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 558 с. - (Бакалавр. Углубленный курс).
6. Статистика : Учебник для студ. высших учеб. заведений, обуч. по напр. "Статистика" и др. эконом. спец. / В.С. Мхитарян В.С. [и др.] ; под ред. В.С. Мхитаряна. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 590 с. - (Бакалавр. Базовый курс).

5.1.2. УЧЕБНЫЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОСОБИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТАКТНОЙ РАБОТЕ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7. Статистика : Учебник для студентов высших учеб. заведений, обуч. по напр. "Статистика" и др. эконом. напр. / В.Г. Минашкин [и др.] ; под ред. В.Г. Минашкина ; Московский государственный университет экономики, статистики и информатики. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 448 с. - (Бакалавр. Базовый курс).
8. Статистика : учебник для студ. учреждений среднего проф. образования / под ред. И.И. Елисейевой ; Санкт-Петербургский государственный университет экономики и финансов. - М. : Юрайт, 2016. - 483 с. - (Бакалавр. Базовый курс).

5.1.3. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

9. О бухгалтерском учете: Федеральный закон от 06 декабря 2011 г. № 402-ФЗ. Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

5.1.4. РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ДРУГИЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. <https://www.minfin.ru/ru/> - Официальный сайт Министерства финансов РФ.
2. <https://biblio-online.ru/> – Электронно-библиотечная система Юрайт.
3. <http://bkr.mgul.ac.ru/MarcWeb/> – Электронный каталог библиотеки МФ МГТУ им.Н.Э.Баумана.

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на

кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе.

5.2. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ДРУГИЕ СРЕДСТВА, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При изучении данной дисциплины используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

№ п/п	Информационные технологии, включая программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы
1	Электронная образовательная среда МФ (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1-2	Л, Пз
2	Электронно-библиотечная система Юрайт (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-2	Л, Пз
3	Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-2	Л, Пз

5.3. РАЗДАТОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

При изучении данной дисциплины используются следующий раздаточный материал:

№ п/п	Раздаточный материал	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем
1	Рисунки, статистика, статьи за последние годы в маркетинговой сфере, а так же в сфере предпринимательства	1-2	Пз

5.4. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При проведении итогового контроля для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Предмет и метод статистики.
2. Статистическое наблюдение. Его виды её формы.
3. Понятие группировок. Их виды и её правила построения.
4. Статистические таблицы и правила их построения.
5. Абсолютные и относительные величины и методы их расчёта.
6. Понятие величин и правила их расчёта.
7. Средняя арифметическая и метод её расчёта.
8. Средние гармонические и другие виды средних.
9. Мода и медиана. Методы их расчёта.
10. Показатели вариаций и методы их расчёта.
11. Понятия выборочного наблюдения. Причины и условия его применения.
12. Показатели генеральной и выборочной совокупности.
13. Ошибки выборочного наблюдения. Методы их расчёта.
14. Понятие динамических рядов. Их виды и правила построения.
15. Показатели динамических рядов. Методы их расчёта.
16. Расчёт средних в динамических рядах.
17. Понятие индексов. Индивидуальный индекс.

18. Общие индексы количественных и качественных показателей.
 19. Индексы постоянного и переменного состава.
 20. Средние арифметические и средние гармонические индексы. Методы расчёта.
 21. Взаимосвязь индексов.
 22. Понятие промышленной продукции и её составные элементы по степени готовности.
 23. Виды учёта промышленной продукции.
 24. Валовой оборот и валовая продукция промышленной предприятия.
 25. Товарная и реализованная продукция промышленного предприятия.
 26. Чистая продукция промышленного предприятия и методы её расчёта.
 27. Выполнение плана по ассортименту и ритмичности выпускаемой продукции.
- Изучение динамики промышленной продукции.
28. Показатели состава и численности работников промышленного предприятия.
 29. Расчёт абсолютного и относительного излишка или недостатка рабочей силы на промышленного предприятия.
 30. Понятие производительности труда и методы её измерения.
 31. Показатели средней производительности труда. Изучение динамики производительности труда.
 32. Понятие зарплаты. Виды фондов зарплаты.
 33. Показатели средней зарплаты. Изучение динамики зарплаты.
 34. Расчёт абсолютной и относительной экономии или перерасхода фонда зарплаты.
 35. Понятие основных фондов промышленного предприятия, их классификация и методы оценки.
 36. Показатели амортизации основных фондов.
 37. Показатели движения годности и использования основных фондов.
 38. Состав и классификация оборотных средств промышленного предприятия
 39. Понятие себестоимости промышленной продукции и её составные элементы.
 40. Показатели прибыли и рентабельности

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА

При изучении данной дисциплины используются следующее материально-техническое обеспечение:

№ п/п	Наименование и номера специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Раздел дисциплины	Вид контактной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (учебная аудитория) (ГУК-439)	Стол для преподавателя-1шт., стул-1шт., кафедра-1шт, Скамья-пюпитр-20шт.. Доска маркерная – 2шт.	1-2	Л, Пз
2	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (компьютерный класс) (ГУК-345)	Стол для преподавателя -1шт, стол компьютерный-17шт., стул-18шт. Доска маркерная Компьютер intel (R) Core (TM) i5 4450 @3.20 GHz, DDR3, 8 Gb – 16 шт., Монитор AOC m2060sw 19” – шт. , Стационарный проектор EPSON EB X31 - 1 шт., Экран Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №ШЗ1109М от 13 января 2010 г; Свободно распространяемое ПО: OpenOffice 4.1.6 (ru), https://www.openoffice.org/ , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; VisualStudio2010 Express , https://freeanalogs.ru/ , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Dev C++, https://freeanalogs.ru/ , Бесплатная, Freeware 01.10.2019; SMathStudio, https://ru.smath.com/ , Бесплатная, Freeware 01.09.2019; Scilab 6.0.2, http://www.scilab.org , Бесплатная, Freeware 01.09.2019	1-2	Пз, Лр
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (учебная аудитория) (ГУК-252)	Стол для преподавателя - 1шт., стул - 40шт., стол ауд.-21 шт. Доска маркерная – 2шт.	1-2	Пз

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Основными видами деятельности обучающегося являются контактная работа с преподавателем и самостоятельная работа, которая включает в себя подготовку к контактной работе обучающихся с преподавателем, проработку материалов, полученных в процессе этой работы, а также подготовку и выполнение всех видов самостоятельной работы, заявленных в рабочей программе дисциплины.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

По зачислении на первый курс или переводу на очередной курс следует провести подготовку к началу обучения. Эта подготовка в самом общем включает несколько необходимых положений:

- Следует убедиться в наличии рабочей программы и необходимых методических указаний по всем видам контактной и самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины, понять требования, предъявляемые к изучению дисциплины. При необходимости надлежит получить на кафедре необходимые указания и консультации, контрольные вопросы для изучения дисциплины.
- Необходимо ознакомиться с рейтинговой балльной системой по дисциплине. Преподаватель обязан ознакомить обучающихся с порядком начисления рейтинговых баллов по всем, предусмотренным рабочей программой дисциплины, видам контактной и самостоятельной работы обучающихся.
- Необходимо создать (рационально и эмоционально) максимально высокий уровень мотивации к последовательному и планомерному изучению дисциплины.
- Необходимо изучить список рекомендованной основной и дополнительной литературы и убедиться в её наличии у себя дома или в библиотеке в бумажном или электронном виде.
- Необходимо иметь «под рукой» специальные и универсальные словари и энциклопедии, для того, чтобы постоянно уточнять значения используемых терминов и понятий. Пользование словарями и справочниками необходимо сделать привычкой. Опыт показывает, что неудовлетворительное усвоение предмета зачастую коренится в неточном, смутном или неправильном понимании и употреблении понятийного аппарата учебной дисциплины.
- Желательно в самом начале периода обучения возможно тщательнее спланировать время, отводимое на контактную и самостоятельную работу по дисциплине, представить этот план в наглядной форме и в дальнейшем его придерживаться, не допуская срывов графика индивидуальной работы и аврала в предсессионный период. При этом необходимо руководствоваться Графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы. Пренебрежение этим пунктом приводит к переутомлению и резкому снижению качества усвоения учебного материала.
- Работу следует начинать с изучения рабочей программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучающихся. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
- Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать

возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению ключевых, базовых положений дисциплины и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную проработку. Дисциплина построена по модульному принципу, каждый модуль представляет собой логически завершённый раздел курса.

В ходе лекционных занятий конспектировать учебный материал. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, особое внимание, уделяя целям и задачам, структуре и содержанию курса.

Обучающимся рекомендуется получить в библиотеке учебную литературу по дисциплине, необходимую для эффективной работы на всех видах аудиторных занятий, а также для самостоятельной работы по изучению дисциплины.

Успешное освоение курса предполагает активное, творческое участие студента путем планомерной, повседневной работы.

Практические и семинарские занятия проводятся для закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения для решения практических задач в предметной области дисциплины.

Лабораторные работы предназначены для приобретения опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам прорабатываются студентами во время самостоятельной подготовки. Необходимый уровень подготовки контролируется преподавателем перед проведением лабораторных работ.

Самостоятельная работа студентов включает проработку лекционного курса, подготовку к практическим, семинарским занятиям и лабораторным работам, выполнение всех заявленных в рабочей программе видов самостоятельной работы (выполнение домашних заданий, расчетно-графических и расчетно-проектировочных работ, курсовых проектов и работ, подготовку к контрольным работам, написание рефератов и пр.). Результаты всех видов работ обучающихся формируются в виде их личных портфолио, которые учитываются на промежуточной аттестации. Самостоятельная работа предусматривает не только проработку материалов лекционного курса, но и их расширение в результате поиска, анализа, структурирования и представления в компактном виде современной информации их всех возможных источников.

В ходе самостоятельной работы необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, методическими указаниями по соответствующему виду самостоятельной работы. При этом необходимо учесть рекомендации преподавателя и требования рабочей программы. Очень полезно дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой.

Необходимо строго следовать графика учебно-образовательного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременная и качественная подготовка и выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Обучающийся может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы.

Оценивание полученных в процессе изучения дисциплины знаний, умений и навыков

проводится в соответствии с Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

Утвержденные критерии оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, методика начисления рейтинговых баллов при их прохождении представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ, является приложением к рабочей программе и структурно входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины.

Текущий контроль проводится в процессе изучения каждого раздела или модуля дисциплины, его итоговые результаты складываются из рейтинговых баллов, полученных при прохождении всех запланированных контрольных мероприятий с учетом своевременности их прохождения, а также посещаемости аудиторных занятий.

Освоение дисциплины, ее успешное завершение на стадии промежуточного контроля возможно только при регулярной работе во время семестра и планомерном прохождении текущего контроля.

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме, установленной учебным планом, и виде, выбранном преподавателем. При этом проводится проверка освоение ключевых, базовых положений дисциплины, составляющих основу остаточных знаний, умений и навыков по ней.

К промежуточной аттестации допускаются обучающиеся, которые систематически в течение всего семестра работали на занятиях и показали уверенные знания по вопросам, выносившимся на групповые занятия, также выполнившие все виды контактной и самостоятельной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины, прошедшие все контрольных мероприятий и набравшие при этом количество рейтинговых баллов, превышающее установленное рабочей программой минимальное значение.

Непосредственная подготовка к промежуточной аттестации осуществляется по вопросам, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине, которые обучающимся должен предоставить преподаватель. Необходимо тщательно изучить формулировку каждого вопроса, вникнуть в его суть, составить план ответа. Обычно план включает в себя:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структуры предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности.
- План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники с характерными цитатами.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ

При подготовке к контактной работе с обучающимися, контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподавателю необходимо руководствоваться рабочей программой дисциплины, а также картой обеспеченности литературой, учебно-методической картой, графиком учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фондом оценочных средств по дисциплине, которые входят в состав рабочей программы.

На первом занятии по дисциплине преподаватель должен довести до обучающихся всю необходимую информацию по дисциплине, предоставить или дать ссылки, на рабочую программу дисциплины, а также карту обеспеченности литературой, учебно-

методическую карту, график учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, фонд оценочных средств по дисциплине, все необходимые рекомендации по всем видам контактной и самостоятельной работы, заявленным в рабочей программе дисциплины.

Лекции составляют основу теоретической подготовки студентов с целью понимания ими сущности дисциплины и практической работы в бухгалтерских информационных системах.

На лекциях рассматриваются наиболее важные понятия, определяются основные направления дисциплины, дается общая характеристика поставленных вопросов, различные научные концепции, которые есть по данной теме, осмысливаются состояния и перспективы развития, даются особенности использования современных информационных технологий.

Лекции должны активизировать познавательную деятельность обучающихся, вызывать интерес к поставленным проблемам и направлениям развития в профессиональной области, формировать их профессиональный кругозор, аналитические качества, творческий подход к изучению дисциплины, определять направления дальнейшего самостоятельного изучения и практического освоения в данной области.

Изложение материала лекций должно носить проблемный, инновационный характер, способствующий формированию и развитию общекультурных и профессиональных компетенций по профилю обучаемых.

В ходе лекций следует акцентировать внимание на наиболее важных, узловых и сложных в восприятии моментах учебного материала, вовлекая к разрешению сформулированных проблем аудиторию, ставя перед студентами задачи на проведение в ходе внеаудиторной самостоятельной работы аналитических оценок и научных исследований, способствующих закреплению изучаемого материала и постижению нового. Очень важно насытить лекционный материал цифрами и различными практическими примерами, подтверждающими теоретические тезисы. Также следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Это способствует активизации мыслительной деятельности обучающихся, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию.

Преподавателю, читающему лекции по данной дисциплине, необходимо опираться на основную литературу, представленную в рабочей программе данной дисциплины, а также на учебные пособия, монографии, научные статьи и периодические издания известных специалистов в данной области.

Учебный материал следует излагать с использованием интерактивных методик и презентационных средств, раскрывая новейшие и перспективные информационно-технологические достижения. Если доступен Интернет, то обучающимся можно показать сайты по теме, актуальные страницы с ресурсами.

Определяя задачи на самостоятельную работу студентов, следует обращать внимание обучаемых на использование облачных сред и технологий, обеспечивающих

доступ к информационно-технологическим ресурсам из рабочих мест вне учебной базы университета и филиала.

Контроль усвоения учебного материала, кроме традиционных форм, следует проводить с использованием тематических тестовых заданий, сформулированных в разделе

Практические занятия и семинары имеют целью закрепления знаний, полученных на лекциях. Все практические занятия дисциплины проводятся в специализированных классах университета. На первом занятии преподаватель должен напомнить студентам требования техники безопасности.

На практических занятиях студенты овладевают первоначальными профессиональными умениями и навыками, которые в дальнейшем закрепляются и совершенствуются при изучении специальных дисциплин, а также в процессе прохождения производственной практики.

Проводя практические занятия по данной дисциплине, предлагается использовать задания указанные в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

Выполнение заданий должно быть индивидуальным. При оценивании выполненных заданий следует учитывать достижение результата, правильность выбора технологии решения, время решения, индивидуальность работы. Веса указанных факторов следует выбирать в зависимости от целей проводимого занятия. Для закрепления практических навыков и умений студентам следует по каждой теме выдавать задания на самостоятельную работу, по трудоемкости сходные с задачами, решаемыми в аудитории.

Наряду с формированием умений и навыков в процессе практических занятий обобщаются, систематизируются, углубляются и конкретизируются теоретические знания, вырабатывается способность и готовность использовать теоретические знания на практике, развиваются аналитические и интеллектуальные умения.

Лабораторные работы предназначены для приобретения обучающимися опыта практической реализации полученных теоретических знаний. Методические указания к лабораторным работам должны прорабатываться обучающимися во время самостоятельной подготовки. Перед проведением лабораторных работ преподаватель контролирует необходимый уровень подготовки обучающихся к их выполнению.

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой индивидуальное выполнение всех видов, заявленных в рабочей программе дисциплины, контактной и самостоятельной работы, которые формируют у обучающегося:

- выработку навыков самостоятельной работы с имеющейся исходной информацией;
- практическую реализацию теоретических знаний с использованием инструментальных средств;
- комплексное применение компетенций, теоретических знаний, практических навыков и умений, приобретенных при изучении данной дисциплины.

При проведении контактных занятий, выдаче материалов и заданий ко всем заявленным видам контактной и самостоятельной работы обучающихся, контроле текущей успеваемости по ним, а также при промежуточной аттестации по дисциплине преподаватель обязан руководствоваться сроками, указанными в учебно-методической карте дисциплины и графике учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине. При этом не должно возникать противоречий с утвержденным Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Баумана.

При контроле текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся преподаватель обязан пользоваться оценочными средствами, критериями оценки и начисления рейтинговых баллов, представленных в фонде оценочных средств по данной дисциплине.