МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Мытищинский филиал
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.Э. БАУМАНА
(НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»

Космический факультет
Кафедра «Экономика и управление» (К4-МФ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по учебной работе МФ, *д.т.н.*
_____ *Макуев В.А.*
(подпись)
«29» 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Направление подготовки
38.03.01 «Экономика»

Направленность подготовки
Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения – очная
Срок освоения – 4 года
Курс – *II*
Семестры – *4*

Трудоемкость дисциплины: – **4** зачетных единиц
Всего часов *(строго по учебному плану)* – 144 час.
Из них:
Аудиторная работа – 54 час.
Из них:
Лекции – 18 час.
Практические занятия – 36 час.
Самостоятельная работа – 72 час.
Подготовка к экзамену – 36 час.
Формы промежуточной аттестации:
Экзамен – 4 семестр

Мытищи, 2019 г.

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

Автор*(ы)*:

Доцент, к.э.н., доцент		Чернышов Ю.Н.
(должность, ученая степень, ученое звание)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*
(должность, ученая степень, ученое звание)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

«04» 04 2019 г.

Рецензент:

Директор АО «РСК»МиГ»		Рыкин А.Н.
(должность, ученая степень, ученое звание)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

«09» 04 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры *«Экономика и управление» (К4-МФ)*

Протокол № 4 от «17» 04 2019 г.

Заведующий кафедрой, к.э.н., доцент		Назаренко Е.Б.
(ученая степень, ученое звание)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета *Наименование факультета, реализующего образовательную программу*

Протокол № 6 от «26» 04 2019 г.

Декан факультета, к.т.н.		Поярков Н.Г.
(ученая степень, ученое звание)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

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

Начальник ООП МФ, к.э.н., доцент		Шевляков А.А.
(ученая степень, ученое звание)	*(подпись)*	*(Ф.И.О.)*

«29» 04 2019 г.

С О Д Е Р Ж А Н И Е

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО 4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ 5
1.1. Цель освоения дисциплины 5
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине *(модулю)*, 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 9
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 13
3.3.4. Рубежный контроль 13
3.3.5. Другие виды самостоятельной работ 13
3.3.6. Курсовой проект *или курсовая работа* 13
4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 14
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся 14
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся 14
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 16
5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники 16
5.2. Информационные технологии и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине 16
5.3. Раздаточный материал 17
5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине 17
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА 19
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 20
8. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ 23

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика», направленности подготовки «Экономика предприятий и организаций» для учебной дисциплины «Основы экономических отношений в сфере высоких технологий» в соответствии с учебным планом»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы	Всего часов
Б1.В.ДВ.06.02	**Основы экономических отношений в сфере высоких технологий** Основы организации и планирования наукоемкого производства. Управление предприятием. Система экономических отношений в сфере высоких технологий.	**144**

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины «Основы экономических отношений в сфере высоких технологий», состоит в освоении обучающимися теоретических знаний по основным разделам дисциплины и практическом применении их при решении прикладных задач для создания предпосылок успешного освоения специальных дисциплин и обеспечения всесторонней экономической подготовки будущих бакалавров. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний, умений и навыков в управлении предприятием.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать задачи профессиональной деятельности следующих типов:

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 макроуровне 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 обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общепрофессиональные компетенции:

ОПК-3 – способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы;

Профессиональные компетенции:

ПК-2 – способностью на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов;

ПК-6 – способностью 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 (ЗУНов), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями):

По компетенции ***ОПК-3*** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основы экономики, организации труда и организации производства;
- основы планирования и организации процесса внедрения результатов научных исследований и разработок в наукоемкое производство;

УМЕТЬ:

- ставить и решать задачи организационно-экономического управления и организации производства в условиях инновационного предпринимательства;

ВЛАДЕТЬ:

- навыками оценки экономической эффективности и инвестиционного потенциала научных и технологических разработок;
- навыками разработки управленческих решений при организации и планировании производства, внедрении и продвижении на рынке инновационных продуктов;

По компетенции ***ПК-2, ПК-6*** обучающийся должен:

ЗНАТЬ:

- основы управления наукоемким предприятиям;
- основы предпринимательской деятельности в сфере высоких технологий

УМЕТЬ:

- осуществлять руководство процессом научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;
- применять программно-методические комплексы исследования

ВЛАДЕТЬ:

- навыками бизнес-планирования.
- навыками сбора и обработки необходимых данных, необходимых для разработки планов и обоснования управленческих решений

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина входит в дисциплины по выбору в часть Блока 1.

Изучение данной дисциплины базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении таких дисциплин как: микроэкономика, макроэкономика, теория отраслевых рынков, информатика, эконометрика, концепции современного естествознания, информационные системы в экономике.

Полученные при изучении данной дисциплины знания, умения и навыки будут использоваться при изучение таких дисциплин как: методы оптимальных решений, экономика инноваций и инновационный анализ, организация производства, планирование на предприятии, экономика предприятия и при написании выпускной квалификационной работы.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 4 з.е., в академических часах – 144 ак.час.

Вид учебной работы	Часов		Семестры	
	всего	в том числе в иннова-ционных формах	4	
Общая трудоемкость дисциплины:	**144**	**8**	**144**	
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	**54**	**8**	**54**	
Лекции (**Л**)	18	4	18	
Практические занятия (**Пз**) *и(или)* семинары (**С**)	36	4	36	
Самостоятельная работа обучающихся:	**54**	**-**	**54**	
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (**Л**) – 9	4	-	4	
Подготовка к практическим занятиям (**Пз**) *и(или)* семинарам (**С**) – 18	9	-	9	
Написание рефератов (**Р**) – 1	12	-	12	
Подготовка к контрольным работам (**Кр**) – 2	6	-	6	
Выполнение других видов самостоятельной работы (**Др**)	23	-	23	
Подготовка к экзамену	**36**		**36**	
Форма промежуточной аттестации:	**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	
4 семестр											
1	Основы организации и планирования наукоемкого производства.	ОПК-3 ПК-2 ПК-6	4	8				1		23	10/20
2	Управление предприятием.	ОПК-3 ПК-2 ПК-6	8	12				2			12/20
3	Система экономических отношений в сфере высоких технологий.	ОПК-3 ПК-2 ПК-6	6	16			1				20/30
Итого текущий контроль результатов обучения в 4 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 – 54 часов.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

– *лекции − 18 часов;*

– *практические занятия и(или) семинары − 36 часов;*

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

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах (Л) – 18 часов

№ Л	Раздел *(модуль)* дисциплины и его содержание	Объем, часов
1	**Основы организации и планирования наукоемкого производства.** Сущность, особенности наукоемких производств. Проблемы и перспективы развития наукоемких производств в современной России. Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий.	4
2	Формы и методы организации производства в условиях инновационной экономики. Особенности организационных структур наукоемких предприятий (инновационных предприятий). Модели организации производственных процессов наукоемких предприятий.	

№ Л	Раздел *(модуль)* дисциплины и его содержание	Объем, часов
3	**Управление предприятием**. Система управления наукоемкими отраслями и высокотехнологичными предприятиями. Теоретические положения управления наукоемкими отраслями и высокотехнологичными предприятиями. Основные законы рациональной организации наукоемких предприятий и высокотехнологичных отраслей.	8
4	Традиционные методы управления наукоёмким производством. Современные стандарты управления наукоёмким производством.	
5	Осуществление технико-экономических расчетов эффективности новой наукоемкой продукции. Управление жизненным циклом наукоемкой продукции. Организация отраслевого маркетинга и управление им.	
6	Применение современных методик разработки и внедрения системы менеджмента качества на предприятии	
7	**Система экономических отношений в сфере высоких технологий.** Малые инновационные предприятия (МИП): сущность, особенности, классификация. Финансирование наукоемких производств, стартапов.	6
8	Применение современных информационных технологий, использование методов системного анализа и пространственно-временной оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков на всех стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции	
9	Организация и управление НИОКР, высокотехнологичными программами и проектами	

3.2.2. Практические занятия (Пз) *и(или) семинары (С)* – 36 часов

Проводится 18 практических занятий по следующим темам:

№ Пз*(С)*	Тема практического занятия *(семинара)* и его содержание	Объем, часов	Раздел *(модуль)* дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Наукоемкие технологии на мировом рынке	2	1	Кр № 1
2	Анализ состояния и перспективы развития наукоемких предприятий	2	1	
3	Системно-процессный подход к организации производственных процессов наукоемкого предприятия	2	1	
4	Методы и модели организации производственных процессов наукоемких предприятий (1 часть)	2	1	
5	Методы и модели организации производственных процессов наукоемких предприятий (2 часть)	2	1	
6	Построение структуры предварительного технико-экономического обоснования технологий наукоемкого производства	2	2	
7	Конкурентный анализ наукоемких отраслей	2	2	
8	Теория и оценка инновационного производства. Значение издержек в управленческих решениях на наукоемких производствах.	2	2	
9	Решения по поводу ценовой политики и объемов	2	2	

№ Пз*(С)*	Тема практического занятия *(семинара)* и его содержание	Объем, часов	Раздел *(модуль)* дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
	инновационного производства: совершенная конкуренция и монополия.			Кр № 2
10	Принятие решения о ценах и объеме производства инновационного производства: монополистическая конкуренция и олигополия. Особенности ценообразования	2	2	
11	Применение аналитических и графических моделей при назначении цены наукоемкой продукции	2	2	
12	Моделирование процесса управления конкурентоспособностью инновационного производства на разных стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции.	2	2	
13	Глобализация и управление наукоемким производством. Проблемы правительственного вмешательства в рыночную экономику и поддержки наукоемких производств	2	2	
14	Оценка финансирования стартапов и наукоемких производств: краудфандинг, бизнес-ангел, бизнес-акселератор, венчурный фонд. Анализ видов финансирования.	2	3	Р№1
15	Формирование модели поведения хозяйствующего субъекта при организации стартапа и (или) наукоемкого производства (1 часть)	2	3	
16	Формирование модели поведения хозяйствующего субъекта при организации стартапа и (или) наукоемкого производства (2 часть)	2	3	
17	Модели организации наукоемкого производства. Собственная модель организации наукоемкого производства.	2	3	
18	Формирование бизнес-идеи стартапа методом мозгового штурма в составе 2-3 участников.	2	3	

3.2.3. Лабораторные работы (Лр) – 0 часов

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

3.2.4. Инновационные формы учебных занятий

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы:

- Интерактивная лекция;
- Работа в команде (в группах);
- Деловая игра
- Решение ситуационных задач
- Дискуссия.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как интерактивные доски, мультимедийные проекторы, видеопроекторы, плакаты, раздаточные материалы и т.п.

3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 54 часов.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя:

- *проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы − 4 часов;*
- *подготовку к практическим занятиям и(или) семинарам, решение задач и упражнений, выполнение переводов с иностранных языков − 9 часов;*
- *написание реферата − 12 часов;*
- *подготовку к контрольным работам – 6 часов;*
- *выполнение других видов самостоятельной работы − 23 часа;*

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

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. Расчетно-графические (РГР) работы *и(или)* домашние задания (Дз) – 0 часов

Расчетно-графическая работа рабочей программой не предусмотрена:

3.3.2. Рефераты – 12 часов

Выполняется 1 реферат. Рекомендуются следующие темы рефератов:

№ п/п	Рекомендуемые темы рефератов	Объем, часов	Раздел дисциплины
1.	Конвергентные технологии в мире и их применение в России.	12	3
2.	Технологии blockchain в современном мире: плюсы и минусы.		
3.	Перспективы развития и применения биотехнологий в современном мире.		
4.	Agile-организация: сущность, опыт применения.		
5.	Индустрия 4.0 в современном мире.		
6.	Стартапы: сущность, область применения и перспективы.		
7.	Бизнес-ангелы и бизнес-акселераторы в малом бизнесе: сущность, область деятельности.		
8.	Реальный пример создания бизнеса со стартапа в России.		
9.	Успехи в малом инновационном бизнесе России.		
10.	Лидогенерация: сущность, необходимость.		
11.	Малый инновационный бизнес в Китае: особенности, возможности.		
12.	Малый инновационный бизнес в США: особенности, возможности.		
13.	Малый инновационный бизнес в Евросоюзе: особенности, возможности.		
14.	Малый инновационный бизнес в Японии: особенности,		

№ п/п	Рекомендуемые темы рефератов	Объем, часов	Раздел дисциплины
	возможности.		
15.	Любая тема, связанная с наукоемким производством, прорывными технологиями и финансированием стартапов.		

3.3.3. Контрольные работы (Кр) – 6 часов

Выполняется 2 контрольные работы по следующим темам:

№ Кр	Тема контрольной работы	Объем часов	Раздел дисциплины
1	*Традиционные методы и современные стандарты управления наукоёмким производством.*	3	1
2	Теория организации: основные вопросы	3	2

3.3.4. Рубежный контроль (РК) – 0 часов

Рубежный контроль рабочей программой не предусмотрен

3.3.5. Другие виды самостоятельной работы (Др) – 23 часа

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. Курсовой проект (КП) *или курсовая работа (КР)* – 0 часов

Курсовая работа или курсовой проект учебным планом не предусмотрен.

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 (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) 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	Проверка контрольной работы № 1	ОПК-3, ПК-2, ПК-6	10/20
		Всего за модуль		**10/20**
1	2	Проверка контрольной работы № 2	ОПК-3, ПК-2, ПК-6	12/20
		Всего за модуль		**12/20**
1	3	Проверка рефератов № 1	ОПК-3, ПК-2, ПК-6	20/30
		Всего за модуль		**20/30**
			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.)
4	1-3	Экзамен	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. Инновационная политика : учебное пособие для вузов / К. Н. Назин [и др.] ; под редакцией К. Н. Назина, Д. И. Кокурина, С. И. Агабекова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10445-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/456346
2. *Ключарев, Г. А.* Инновационные предприятия в вузах: вопросы интеграции с реальным сектором экономики / Г. А. Ключарев, М. С. Попов, В. И. Савинков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 382 с. — (Актуальные монографии). — ISBN 978-5-534-08624-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/454151
3. *Мальцева, С. В.* Инновационный менеджмент : учебник для академического бакалавриата / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 527 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-3833-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/425846
4. *Сергеев, И. В.* Экономика организации (предприятия) : учебник и практикум для вузов / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 511 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08157-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/449678
5. *Бусов, В. И.* Управленческие решения : учебник для вузов / В. И. Бусов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 254 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01436-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/449843

Дополнительная литература:

6. Управление конкурентоспособностью : учебник и практикум для вузов / под редакцией Е. А. Горбашко, И. А. Максимцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 447 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03257-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/449954
7. *Кузнецова, Е. В.* Управление портфелем проектов как инструмент реализации корпоративной стратегии : учебник для вузов / Е. В. Кузнецова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07425-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/451359

5.1.2. Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к аудиторной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся

8. Инновационная политика : учебник для вузов / Л. П. Гончаренко [и др.] ; под редакцией Л. П. Гончаренко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 229 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11388-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/445196
9. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. А. Антонец [и др.]. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 303 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-

00934-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/433773

10. Инновационный маркетинг : учебник для вузов / С. В. Карпова [и др.] ; под общей редакцией С. В. Карповой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 474 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13282-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://biblio-online.ru/bcode/457376

5.1.3. Нормативные документы

11. Гражданский кодекс РФ
12. Налоговый Кодекс РФ.
13. Трудовой кодекс РФ.
14. Закон « Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации,

5.1.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники

15. *http://e.lanbook.com/* – Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
16. *http://bkp.mgul.ac.ru/MarcWeb/* – Электронный каталог библиотеки МГУЛ.

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 используется 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	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-3	Л, Пр
2	Электронные издания Издательства МГТУ им. Н. Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-3	Л, Пр
3	Электронный каталог библиотеки МГУЛ (учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	1-3	Л, Пр
4	Электронная образовательная среда МФ (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	1-3	Л, Пр

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, принципиальные схемы и графики, таблицы	1-3	Л, Пр

5.4. Примерный перечень вопросов по дисциплине

При проведении промежуточной аттестации для оценки результатов изучения дисциплины вынесены следующие вопросы:

1. Сущность наукоёмкого производства.
2. Особенности наукоемких производств.
3. Проблемы развития наукоемких производств в современной России.
4. Перспективы развития наукоемких производств в современной России.
5. Понятие и сущность наукоёмких отраслей.
6. Организация и управление бизнесом наукоемких предприятий.
7. Виды инвестиционных проектов.
8. Этапы жизненного цикла инвестиционного проекта.
9. Бизнес-план инвестиционного проекта.
10. Анализ денежных потоков инвестиционного проекта.
11. Сущность и задачи организации производства .
12. Структура предприятия.
13. Формы и принципы организации производства .
14. Типы производства.
15. Организационная структура высокотехнологичного предприятия.
16. Сущность организации производственного процесса.
17. Основы организации производственного процесса.
18. Направления совершенствования организационной структуры управления наукоемкими предприятиями
19. Система управления наукоёмкими предприятиями.
20. Традиционные методы планирования производства.
21. Современные стандарты планирования и управления производством.
22. Как определить принадлежность отрасли к наукоёмкой?
23. Классификация наукоёмких отраслей.
24. Проблемы развития наукоёмких производств в России.
25. Перспективы развития наукоёмких производств в России.
26. Перечислите особенности в организации, управлении, условиях хозяйствования наукоемких производств.
27. Что такое инвестиционный проект?
28. Перечислите основные виды инвестиционного проекта.
29. Какие проекты можно выделить с точки зрения масштабности?
30. Какие проекты можно выделить с точки зрения сроков реализации?
31. Какие проекты можно выделить с точки зрения ограниченности ресурсов?
32. Что такое жизненный цикл проекта?
33. Перечислите этапы жизненного цикла инвестиционного проекта.
34. Какова структура бизнес-плана инвестиционного проекта?
35. Факторы, оказывающие влияние на величину денежных потоков.
36. Что представляет собой прямой метод оценки денежных потоков?
37. Что представляет собой косвенный метод оценки денежных потоков?
38. Опишите два подхода к оценке проектных денежных потоков.
39. Что такое организация производства?
40. Каковы цели производственной деятельности?
41. Каковы функции производственной деятельности?

42. Дайте определение понятию структура предприятия.
43. Что такое производственная структура предприятия?
44. Дайте определение процессу концентрации.
45. Перечислите принципы организации производственного процесса.
46. Что такое специализация предприятия?
47. Формы организации производства.
48. Факторы, оказывающие влияние на выбор методов организации производства.
49. В чём различие между понятиями производство и поточная линия?
50. Методы организации производства
51. Что такое партионный метод организации производства?
52. Перечислите основные типы производства
53. В чём заключается различие между серийным и массовым производствами?
54. Традиционные методы планирования производства.
55. Каковы современные стандарты производственного планирования?
56. Как происходит планирование потребности в материалах?
57. Как происходит планирование потребности в мощностях?
58. Как происходит планирование ресурсов производства?

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, занятий семинарского типа (ГУК-437)	Стол для преподавателя-1шт., Стул-1шт., Кафедра-1шт, Скамья-пюпитр-20шт.. Доска маркерная – 2шт.	1-3	Л, Пр

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 бальной 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 – приступать 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 завершенный 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.

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 учебного процесса и самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, который входит в состав рабочей программы.

Готовясь, по всем непонятным моментам обращаться за методической помощью к преподавателю. Своевременное и качественное 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 входит 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.

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.