

Космический факультет

Кафедра «Экономика и управление» К4 МФ



«УТВЕРЖДАЮ»

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

В.А. Макуев

(подпись)

« 29 » 04 2019 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки

38.04.01. «Экономика»

Направленность подготовки

Управление предприятием и промышленная информатика

Квалификация выпускника

Магистр

Форма обучения – очная

Срок обучения – 2 года

Курс – II

Семестры – 4

Трудоемкость: – 9 зачетных единиц

Всего часов: – 324 час.

Формы промежуточной аттестации:

Выпускная квалификационная работа – 4 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 образования и науки, университета и локальными актами филиала.

Автор(ы):

Доцент кафедры К-4, к.э.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

О.М. Козлитина

(Ф.И.О.)

Доцент кафедры К-4, к.э.н.

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

О.И. Морозова

(Ф.И.О.)

« 04 » 04 2019 г.

Рецензент:

Директор АО «РСК МиГ»

(должность, ученая степень, ученое звание)


(подпись)

А.Н. Рыкин

(Ф.И.О.)

« 04 » 04 2019 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры К4 МФ «Экономика и управление».

Протокол № 7 от « 17 » 04 2019 г.

Заведующий кафедрой К4 МФ,
к.э.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Назаренко Е.Б.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании Совета Космического факультета

Протокол № 6 от « 26 » 04 2019 г.

Декан КФ МФ


(подпись)

Н.Г. Поярков

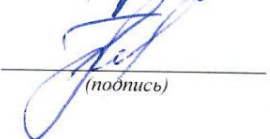
Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных технологий МФ (ООТ МФ)

Начальник отдела образовательных технологий


(подпись)

О.В. Сиротова

Начальник отдела образовательных программ


(подпись)

А.А. Шевляков

СОДЕРЖАНИЕ

ВЫПИСКА ИЗ ОПОП ВО	4
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	5
2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.	7
3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	18
4.1. Тематический план выпускной квалификационной работы.	18
4.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы.	19
4.3. Методические указания по разработке основных структурных элементов выпускной квалификационной работы.	23
4.4. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы.	24
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	26
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	28
7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ	30
8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	30

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленности подготовки «Управление предприятием и промышленная информатика» для защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты»:

Индекс	Наименование дисциплины (модуля) и ее (его) основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
БЗ.Б.01(Д)	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты Целью выпускной квалификационной работы является установление степени соответствия уровня качества подготовки выпускника высшего учебного заведения к выполнению профессиональных задач и соответствия его требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) и основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению подготовки .	324

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования 38.04.01 «Экономика», направленность — «Управление предприятием и промышленная информатика» (далее – ОПОП).

Результаты освоения ОПОП определяются приобретёнными обучающимися компетенциями (общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные), способностью применять знания, умения и навыки для решения профессиональных задач в основных видах профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр: аналитическая, научно-исследовательская, расчетно-экономическая.

Порядок и формы ГИА установлены Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 года № 636, и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Цель ГИА – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач и определение соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность — «Управление предприятием и промышленная информатика».

Соответственно поставленным целям, итоговая государственная аттестация призвана решать следующие задачи.

1. Систематизация и закрепление теоретических знаний, практических умений и навыков по направлению подготовки магистров.

2. Приобретение навыков практического применения полученных знаний и умений для анализа и решения, научно-исследовательских и педагогических задач, по направлению подготовки магистров.

3. Развитие и закрепление навыков творческого ведения самостоятельной исследовательской работы, обработки и оформления её результатов при решении вопросов, разрабатываемых в выпускной квалификационной работы.

4. Выявление уровня подготовки выпускников к видам деятельности и решению профессиональных задач в соответствии с требованиями ФГОС ВО к квалификационной характеристике и уровню подготовки магистра по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность — «Управление предприятием и промышленная информатика».

5. Установление уровня сформированности практических и теоретических знаний, умений и навыков обучающихся, соответствующих компетенциям, определенным ФГОС ВО по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика».

В качестве государственной итоговой аттестации для обучающихся по направлению подготовки 38.04.01 «Экономика», направленность — «Управление предприятием и промышленная информатика» основной профессиональной образовательной программой предусмотрена защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Вид выпускной квалификационной работы, требования к ней, порядок её выполнения, рецензирования и критерии её оценки установлены Положением «О порядке

проведения государственной итоговой аттестации по программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры в МГТУ им. Н.Э. Баумана».

Выпускная квалификационная работа является самостоятельной законченной научно-исследовательской работой, направленной на решение задач того вида деятельности, к которой готовится магистр. Выпускная квалификационная работа должна обеспечивать закрепление общей академической культуры, а также совокупность методологических представлений и методических навыков в данной области профессиональной деятельности, призвана раскрыть научный потенциал выпускника, показать его способности в организации и проведении самостоятельного исследования, использовании современных методов и подходов при решении проблем в исследуемой области, выявлении результатов проведенного исследования, их аргументации и разработке обоснованных рекомендаций и предложений.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, в полном объеме выполнившие требования, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана.

Местом проведения государственной итоговой аттестации направления подготовки 38.04.01 «Экономика», является Мытищинский филиал ФГБОУ ВО «Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)».

Государственная итоговая аттестация проводится на втором курсе в четвертом семестре.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

научно-исследовательская,

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и разработок, подготовка заданий для групп и отдельных исполнителей;
- разработка инструментария проводимых исследований, анализ их результатов;
- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования;
- организация и проведение научных исследований, в том числе статистических обследований и опросов;
- разработка теоретических и эконометрических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов;

педагогическая деятельность:

- преподавание экономических дисциплин в образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования, профессиональных образовательных организациях;
- разработка учебно-методических материалов.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и профилю подготовки процесс обучения направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Общекультурными компетенциями:

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения(ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

Общепрофессиональными компетенциями:

- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1)
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2)
- способностью принимать организационно-управленческие решения (ОПК-3).

Профессиональные компетенции

- способностью обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями, выявлять перспективные направления, составлять программу исследований (ПК-1);
- способностью обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость избранной темы научного исследования (ПК-2);
- способностью проводить самостоятельные исследования в соответствии с разработанной программой (ПК-3);
- способностью представлять результаты проведенного исследования научному сообществу в виде статьи или доклада (ПК-4);

- способностью применять современные методы и методики преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, (ПК-13);
- способностью разрабатывать учебные планы, программы и соответствующее методическое обеспечение для преподавания экономических дисциплин в профессиональных образовательных организациях, образовательных организациях высшего образования, дополнительного профессионального образования (ПК-14)

Дескрипторы формирования компетенций (результаты обучения)

По компетенциям **ОК - 1**, обучающийся должен:

Знать:

- современную теорию и практику экономики предприятия,
- современные методы экономического, финансового анализа

Уметь:

- модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования;
- решать профессиональные задачи путём проведения экономических исследований;

Владеть:

- методами проведения анализа, исходя из задач конкретного исследования;
- навыками разработки инновационных методов решения проблем экономического развития.

По компетенциям **ОК - 2**, обучающийся должен:

Знать:

- способы принятия экономических решений в нестандартных ситуациях
- объективные закономерности изменений в организациях, проявляющихся в ходе их развития, теоретические основы формирования организационной культуры предприятия

Уметь:

- составлять и корректировать план действий и принимаемые решения с учетом особенностей сложившейся ситуации, безопасности, социальной и этической ответственности;
- разрабатывать управленческие решения для реализации в стандартных и нестандартных ситуациях деятельности объекта исследования;
- применять изучаемые методы в конкретных производственных ситуациях с целью создания эффективной организации, ориентированной на стратегию;

Владеть:

- навыками принятия экономических решений с учетом социальной и этической ответственности
- методами комплексной диагностики компании при разработке и принятия управленческих решений.

По компетенциям **ОК - 3**, обучающийся должен

Знать:

- основные учения в области социальноэкономических и гуманитарных наук
- этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу окружающей среде: основные закономерности и формы регуляции социального поведения, права и свободы человека и гражданина при разработке социальных проектов

Уметь:

- переоценивать накопленный опыт в свете развития науки и изменяющейся социальной практики, эффективно использовать свой интеллектуальный потенциал;
- менять направление профессиональной деятельности в рамках экономики как области знаний и практики.

Владеть:

- методами саморазвития и самоорганизации при проведении самостоятельных исследований
- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации постановке цели и выбору путей ее достижения

По компетенциям **ОПК - 1**, обучающийся должен

Знать:

- деловую лексику по направлению научного исследования самообразования; главные принципы построения публичного выступления, основы ораторского искусства;

Уметь:

- составлять аннотации и излагать основные проблемы темы выпускной квалификационной работы в устной и письменной формах;
- обобщать и представлять научному сообществу результаты научных исследований ;

Владеть:

- культурой публичной и научной речи при представлении результатов научных исследований;
- достаточным уровнем иноязычной компетенции для самостоятельного изучения научных источников

По компетенциям **ОПК - 2**, обучающийся должен

Знать:

- этно-конфессиональные особенности субъектов профессиональной деятельности;
- содержание, элементы и этапы коммуникационного процесса, условия эффективного речевого воздействия; значение организационных коммуникаций в функционировании организации; этические нормы и принципы делового взаимодействия

Уметь:

- учитывать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия внутри коллектива анализируемой организации при разработке предложений по социально-экономическим аспектам его развития;
- организовать деятельность малой группы, созданной для реализации конкретной экономической задачи

Владеть:

- навыками разработки предложений и мероприятий по развитию объектов хозяйствования с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий сотрудников анализируемой организации;
- разрабатывать корпоративную стратегию
- использовать современные методы сбора, анализа и обработки научной информации

По компетенциям **ОПК - 3**, обучающийся должен

Знать:

- методы принятия организационно-управленческих решений.
- теоретико-методологические основы принятия организационно-управленческих решений проектов развития ,

Уметь:

- осуществлять выбор и обоснование организационно-управленческих решений по теме исследования;

- разрабатывать сценарии вариативного разрешения проблемных ситуаций, с целью выбора оптимального управленческого решения;
- работать с документальными информационно-поисковыми системами
- организовать внутренние и внешние коммуникации в условиях кризиса

Владеть:

- навыками разработки организационно-управленческих решений по теме исследования;
- навыками сбора и анализа информации, необходимой для принятия управленческих решений.
- навыками вырабатывать рекомендации по оптимальному подбору стандартных программных пакетов и информационных технологий для решения экономических задач

По компетенциям **ПК - 1**, обучающийся должен

Знать:

- основные результаты научных исследований, опубликованные в ведущих профессиональных журналах по тематике диссертационного исследования;

Уметь:

- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;
- обобщать и критически оценивать результаты, полученные отечественными и зарубежными исследователями по теме магистерской диссертации;
- выявлять перспективные направления развития теории и практики по теме выпускной работы;

Владеть:

- навыками проведения самостоятельных научных исследований по теме магистерской диссертации;
- методикой и методологией проведения научных исследований в профессиональной сфере.

По компетенциям **ПК - 2**, обучающийся должен

Знать:

- актуальные проблемы научных исследований в области теории формирования методов и моделей управления

Уметь:

- приобрести навыки практической реализации результатов научного исследования в определенных сферах функционирования хозяйствующих субъектов;

Владеть:

- навыками обоснования наиболее актуальных научных проблем по теме научного исследования;
- навыками обоснования теоретической и практической значимости темы научного исследования;

По компетенциям **ПК - 3**, обучающийся должен

Знать:

- методы проведения научных исследований в профессиональной деятельности

Уметь:

- осуществлять выбор научных методов для проведения исследований по тематике выпускной работы;

Владеть:

- навыками проведения самостоятельного исследования по теме магистерской диссертации;
- навыками работы с различными предметно-ориентированными и управленческими информационными системами

По компетенциям **ПК - 4**, обучающийся должен

Знать:

- требования научного сообщества к представлению и содержанию научного доклада по теме магистерской диссертации.

Уметь:

- представлять результаты магистерской диссертации в виде научного доклада и презентации

Владеть:

- навыками подведения итогов научного исследования по теме магистерской диссертации;

По компетенциям **ПК - 13**, обучающийся должен

Знать:

- методы и методики преподавания экономических дисциплин для повышения уровня подготовки сотрудников экономических служб организаций

Уметь:

- представлять результаты исследования по теме магистерской диссертации для рецензирования сотрудникам организации;

Владеть:

- навыками представления результатов научного исследования по теме магистерской диссертации

По компетенциям **ПК - 14**, обучающийся должен

Знать:

- профессиональные стандарты, используемые для сотрудников экономических служб организации

Уметь:

- учитывать обобщенные трудовые функции и трудовые функции при изучении должностных инструкций сотрудников экономических служб организации;

Владеть:

- современной методикой построения образовательных программ в сфере профессионального образования;
- навыками учета требований профессиональных стандартов для разработки предложений и рекомендаций по теме выпускной работы;

3. ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Объем ГИА составляет: в зачетных единицах – 9 з.е., в академических часах – 324 ак. час.

Вид учебной работы	Объем часов, семестр 4	
	всего	4
Общая трудоемкость дисциплины:	324	324
Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	324	324
Контактная работа с обучающимися	36	36
Самостоятельная работа обучающегося	288	288
Вид итогового контроля:	Защита выпускной квалификационной работы	Защита выпускной квалификационной работы

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.

4. СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация завершает освоение образовательной программы и является формой оценки степени и уровня результатов обучения магистров. Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовленности обучающихся, осваивающих программу магистратуры, к выполнению профессиональных задач и соответствия их подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования и основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки, разработанной на основе образовательного стандарта. Государственная итоговая аттестация включает, в соответствии с ФГОС ВО выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

4.1. Тематический план выпускной квалификационной работы

№ п/п	Раздел (модуль) программы	Формируемые компетенции	Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
1	ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ, ВКЛЮЧАЯ ПОДГОТОВКУ К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ПРОЦЕДУРУ ЗАЩИТЫ 1. Формулирование тем ВКР: назначение руководителя ВКР; формулирование цели и задач ВКР; выдача задания на выполнение ВКР; исследовательская и проектная деятельность; структура ВКР; оформление ВКР; отзыв руководителя; нормоконтроль ВКР и проверка на объем заимствований окончательное оформление ВКР с учетом устранения замечаний рецензирование работы 2. Подготовка студента к защите ВКР: порядок формирования ВКР; подготовка студента к процедуре защиты ВКР; защита выпускных квалификационных работ в ГЭК	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-13; ПК-14	36	288	—
Промежуточная аттестация ВКР					60/100

4.2. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по подготовке к процедуре защиты выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа

Выпускная квалификационная работа является составной частью государственной итоговой аттестации, проводится с целью достижения обучающимися необходимого уровня знаний, умений и навыков, позволяющих ему, как высококвалифицированному бакалавру, успешно выполнять профессиональную деятельность в рамках выбранной направленности подготовки.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой законченное самостоятельное исследование студента, выполненное на творческой основе с использованием междисциплинарных знаний, полученных за предшествующие годы обучения.

В этой связи к ВКР предъявляются такие требования, как:

- исследование проблемы, не получившей достаточного освещения в литературе (новая постановка известной проблемы) и обладающей бесспорной актуальностью;
- содержание элементов научного исследования;
- четкость построения и логическая последовательность изложения материала;
- наличие убедительной аргументации, подкрепленной иллюстративно-аналитическим материалом (таблицами и рисунками);
- присутствие обоснованных рекомендаций и доказательных выводов.

Выполнение ВКР преследует цель демонстрации навыков теоретического и практического анализа проблем управления, разработки и расчета проекта совершенствования управления процессом или явлением, избранным в качестве объекта исследования.

В соответствии с указанной целью выделяются следующие задачи, решаемые студентом в процессе осуществления ВКР:

- обоснование актуальности выбранной темы, ее ценности и значения для управления объектом исследования;
- изучение теоретических положений, закрепленных в научных, законодательных, нормативно-методических, справочных источниках, а также статистических материалов по избранной теме;
- изложение собственной точки зрения по дискуссионным вопросам, относящимся к теме исследования;
- сбор необходимого фактического материала для проведения анализа состояния объекта исследования;
- анализ совокупности условий функционирования объекта исследования, а также влияния факторов внутренней и внешней среды, воздействующих на процесс развития избранного объекта;
- формулирование выводов и разработка рекомендаций по повышению эффективности функционирования объекта исследования на основе проведенного анализа;

- оформление работы в соответствии с существующими нормативно-методическими требованиями.

Для контроля над процессом написания выпускной квалификационной работы, а также в целях оказания студенту-выпускнику теоретической и практической помощи, выпускающей кафедрой назначается научный руководитель ВКР.

Руководитель ВКР обязан:

- совместно со студентом составить и выдать задание на выполнение ВКР;
- оказать студенту помощь в разработке календарного плана-графика на выполнение ВКР;
- проводить консультации в соответствии с установленным планом-графиком;
- по возможности рекомендовать студенту необходимую для проведения исследования литературу;
- контролировать ход выполнения работы, сообщать заведующему кафедрой о грубых нарушениях установленной процедуры подготовки ВКР, серьезных проблемах в части теоретико-методического и практического аспектов исследования;
- оказать помощь в подготовке ВКР к защите: разработке текста доклада и раздаточного материала;
- составить отзыв о работе студента-выпускника в процессе исследования, осуществляемого в рамках ВКР, и привести заключение о возможности присвоения студенту по итогам защиты ВКР соответствующей квалификации: бакалавр.

В обязанности студента-выпускника входит:

- постоянное информирование научного руководителя о ходе подготовки ВКР;
- инициативное консультирование по спорным и вызывающим затруднение вопросам;
- извещение об отклонениях от утвержденного плана-графика;
- самостоятельная работа по поиску источников информации, привлекаемых в процессе исследования и построения списка использованной литературы, а также формирования эмпирической базы исследования;
- самостоятельное осмысление изучаемого материала, стремление к полноте раскрытия темы, формулирование и обоснование выводов и предложений;
- самостоятельная реализация творческого подхода при разработке рекомендаций по совершенствованию функционирования избранного объекта исследования;
- соблюдение требований относительно содержания, оформления и процедуры подготовки и защиты ВКР, в том числе сроков прохождения предзащиты, нормоконтроля, предоставления готовой ВКР на отзыв и допуск к защите;
- заблаговременное предоставление научному руководителю промежуточных и окончательного варианта рукописи ВКР;
- материально-техническое обеспечение процессов подготовки и защиты ВКР (набор, распечатка текста и раздаточного материала, переплет, подготовка презентации раздаточного материала в программной среде PowerPoint).

На контактную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – **36 часов**.

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.

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – **288 часов.**

Требования к объему, структуре, содержанию и оформлению ВКР, а также к ее руководству, консультированию и процедуре защиты

Требования к объему, структуре, содержанию и оформлению ВКР, а также к ее руководству, консультированию и процедуре защиты установлены Положением «О порядке подготовки и защиты выпускной квалификационной работы студентов МГТУ им. Н.Э. Баумана, обучающихся по образовательным программам бакалавриата» и Положением «О нормоконтроле, размещении текстов в электронно-библиотечной системе и проверке на объем заимствования выпускных квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров МГТУ им. Н.Э. Баумана».

ВКР выполняется на тему, которая соответствует области, объектам и видам профессиональной деятельности по направленности образовательной программы.

Формулирование тем ВКР осуществляется:

- выпускающей кафедрой университета (при формировании перечня рекомендуемых типовых тем);
- студентом самостоятельно с конкретным обоснованием целесообразности ее разработки (выбор темы осуществляется в рамках основных направлений исследований ВКР по направлениям подготовки кафедры);
- предприятием отрасли по направленности направлений подготовки университета или путем подачи заявки на разработку и обоснование конкретной проблемы (задачи), представляющей научную и практическую значимость;
- государственными (региональными) органами власти, министерствами и ведомствами путем подачи заявок в университет (или опубликованием на собственном сайте).

Формулировка темы должна быть краткой, отражать суть работы, содержать объект исследования.

Утверждение темы ВКР осуществляется выпускающей кафедрой, реализующей образовательную программу.

Заведующий кафедрой, для подготовки ВКР студентом, назначает руководителя (преимущественно с учетом его научной специализации) и, консультанта (при необходимости).

Права и обязанности руководителя ВКР:

- согласование плана исследования;
- выдача задания на преддипломную практику;
- выдача задания на ВКР;
- проверка и оценка отчета студента по преддипломной практике;
- консультирование студента (в соответствие с объемом часов, установленных университетом на ВКР);
- контроль работы студента на всех этапах выполнения ВКР;
- сообщение в письменной или устной форме на заседании выпускающей кафедры о ходе выполнения студентом ВКР;
- контроль за внесением студентом исправлений в ВКР, которые были выявлены на предварительной защите ВКР (при наличии на кафедре);
- окончательная проверка ВКР, подпись на титульном листе;
- написание отзыва на ВКР с обязательным указанием оценки.

Руководитель ВКР имеет право присутствовать на заседании ГЭК при защите студентом ВКР.

Задание на выполнение ВКР и календарный план-график составляются, и подписывается руководителем ВКР. На данном документе должна быть подпись студента. Задание на выполнение ВКР утверждается заведующим кафедрой. Руководитель ВКР обязан проставлять в календарном плане отметки о выполнении студентом отдельных этапов ВКР.

РПЗ (пояснительная записка) ВКР должна включать в себя:

- титульный лист;
- задание на выполнение квалификационной работы бакалавра;
- календарный план на выполнение ВКР;
- аннотацию;
- содержание (оглавление);
- список обозначений и сокращений (при необходимости);
- введение;
- основная часть (обзор состояния вопроса и обоснование актуальности темы работы, исследование, расчет, проектирование и т.д.);
- заключение (формулировку выводов по выполненной работе);
- список использованных источников информации;
- приложения.

Студент обязан выполнить ВКР в соответствии с предъявляемыми к ней требованиями, на основании методических рекомендаций по подготовке и защите ВКР, а также в соответствии с графиком выполнения ВКР, представить нескрепленный вариант для проведения нормоконтроля не менее чем за 10–12 календарных дней до назначенной даты защиты ВКР.

Завершающим этапом выполнения студентом ВКР является ее защита. Защита ВКР служит элементом обязательного тестирования, проводимого в рамках государственной итоговой аттестации выпускника, по результатам которого Государственная экзаменационная комиссия (ГЭК)) выносит решение о присвоении квалификации «магистр» по направлению подготовки и выдаче диплома о высшем профессиональном образовании государственного образца при условии успешной защиты ВКР.

4.3. Методические указания по разработке основных структурных элементов выпускной квалификационной работы

Обязательным требованием для ВКР является логическая связь между ее частями и последовательное развитие основной идеи темы на протяжении всей работы.

Аннотация

Аннотация должна в кратком виде, в объеме до одной страницы, отражать актуальность, цель и объект ВКРМ, полученные результаты и новизну, область применения, данные об объеме работы, количестве разделов, иллюстраций, таблиц, приложений, использованных источников. Желателен перевод аннотации на английский (иностраннй) язык.

Содержание.

В содержании приводится перечень частей и разделов ВКРМ с указанием номеров страниц, на которых начинается каждый элемент работы.

Введение.

Во введении обосновывается выбор темы, определяемый ее актуальностью, научной новизной и/или практической значимостью; формулируется проблема и круг вопросов, необходимых для ее решения; определяется цель работы с ее разделением на взаимосвязанный комплекс задач, подлежащих решению, для раскрытия темы; указываются объект исследования или разработки, определяются методы исследования, дается краткий обзор базы исследования и литературных источников.

Научная новизна подразумевает новый научный результат, новое решение поставленной проблемы, ожидаемое по завершении исследования. Новизна может выражаться в новом объекте или предмете исследования (он рассматривается впервые), вовлечении в научный оборот нового материала, в иной постановке известных проблем и задач, новом методе решения или в новом применении известного решения или метода, в новых результатах эксперимента, разработке оригинальных моделей и т.п. Практическая значимость исследования, в том числе теоретического, определяется возможностями прикладного использования его результатов (с указанием области применения и оценкой эффективности).

Целью исследования является решение поставленной научной или научнопрактической задачи, получение нового знания о предмете и объекте. Наряду с целью может быть сформулирована рабочая гипотеза, предположение о возможном результате исследования, которое предстоит подтвердить или опровергнуть.

Задачи исследования определяются поставленной целью (гипотезой) и представляют собой конкретные последовательные этапы (пути и средства) решения проблемы.

В описании методов исследования обосновывается выбор той или иной концепции, теории, принципов, подходов, которыми руководствуется магистрант. Описывается терминологический аппарат исследования. Определяются и характеризуются конкретные методы решения поставленных задач, методика и техника проведения эксперимента, обработки результатов и т.п.

Под источниками научного исследования понимается вся совокупность непосредственно используемых в работе материалов, несущих информацию о предмете исследования. К ним могут относиться опубликованные и неопубликованные (архивные) материалы, которые содержатся в официальных документах, проектах, технической документации, научной и учебной литературе, справочно-информационных, библиографических, статистических изданиях, диссертациях, текстах, рукописях, отчетах о научно-исследовательской работе и опытных разработках и т.п.

В апробации результатов исследования указывается, на каких научных конференциях, семинарах, круглых столах докладывались результаты исследований,

включенные в выпускную магистерскую работу. При наличии публикаций в рецензируемых журналах приводится их перечень.

Основная часть.

Структура основной части работы (деление на разделы, главы, наличие приложений) должна соответствовать поставленным задачам исследования. Содержит основные материалы ВКРМ (аналитические, расчетные, технологические и др.).

В основной части ВКРМ приводятся данные, отражающие сущность, методику и основные результаты исследования. Основная часть ВКРМ состоит из нескольких логически завершенных разделов (глав), которые могут разбиваться на параграфы и пункты. Каждый из разделов (глав) посвящен решению одной из задач, сформулированных во введении, и заканчивается выводами, к которым пришел автор в результате проведенных исследований. Каждая глава является базой для последующей. Количество глав не может быть менее двух. Названия глав должны быть предельно краткими и точно отражать их основное содержание. Название главы не может повторять название ВКРМ. В заключительной главе анализируются основные научные результаты, полученные лично автором в процессе исследования (в сопоставлении с результатами других авторов), приводятся разработанные им рекомендации и предложения, опыт и перспективы их практического применения.

Содержательно главы, как правило, включают в себя:

- анализ истории вопроса и его современного состояния, обзор литературы по исследуемой теме, представление различных точек зрения и обоснование позиций автора исследования, анализ и классификацию используемого материала на базе избранной студентом методики исследования;

- описание процесса теоретических и (или) экспериментальных исследований, методов исследований, методов расчета, обоснование необходимости проведения экспериментальных работ, принципов действия разработанных объектов, их характеристики;

- обобщение и оценку результатов исследований, включающих оценку полноты решения поставленной задачи и предложения по дальнейшим направлениям работ, оценку достоверности полученных результатов и их сравнение с аналогичными результатами отечественных и зарубежных работ.

В конце каждой главы следует обобщить материал в соответствии с целями и задачами, сформулировать выводы и достигнутые результаты.

Заключение.

В заключении логически последовательно излагаются теоретические и практические выводы и предложения, к которым пришел студент в результате проделанной работы.

В заключении ВКРМ формулируются:

- конкретные выводы по результатам исследования, в соответствии с поставленными задачами, представляющие собой решение этих задач;

- основной научный результат, полученный автором в соответствии с целью исследования (решение поставленной научной проблемы, получение/применение нового знания о предмете и объекте), подтверждение или опровержение рабочей гипотезы;

- возможные пути и перспективы продолжения работы.

Пишется заключение в виде тезисов (по пунктам). Выводы должны быть краткими и четкими, дающими полное представление о содержании, значимости, обоснованности и эффективности выполненной работы

Список использованных источников. Должен включать все упомянутые и процитированные в тексте работы источники, научную литературу и справочные издания. Общее количество источников информации в списке должно содержать, как правило, 15-20 наименований, ссылки на которые имеются в тексте расчетно-пояснительной записки. В списке литературы должна быть указана нормативная литература, учебные и научные

издания, в том числе – обязательно из электронно-библиотечной системы и могут быть труды преподавателей Университета, статьи из профессиональной периодической печати. Список литературы (список использованных источников) оформляется по ГОСТ 7.1- 2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения.

В приложения следует выносить вспомогательный материал, связанный с выполненной ВКРМ, который при включении в основную часть работы загромождает текст. К вспомогательному материалу относятся: справочные материалы, промежуточные расчеты, таблицы вспомогательных цифровых данных, схемы, нормативные документы, образцы документов, инструкции, методики, распечатки компьютерных программ, иллюстрации вспомогательного характера, заполненные формы отчетности и других 17 документов.

Графическая (иллюстративная) часть ВКРМ.

Графический (иллюстративный) материал является обязательной частью ВКРМ. Он должен быть органично увязан с содержанием работы и в наглядной форме иллюстрировать ее основные положения. Необходимое количество, состав и содержание графического материала в каждом конкретном случае определяется выпускающей кафедрой и руководителем ВКРМ.

4.4. Примерный перечень тем выпускной квалификационной работы

Тема ВКРМ должна соответствовать магистерской программе, реализуемой на выпускающей кафедре, либо тематике научных исследований, опытно-конструкторских и других видов научной и инновационной деятельности Университета или направившей на целевое обучение организации. В последних двух случаях обязательно указывается научный консультант из смежных кафедр или целевой организации. По своему содержанию ВКРМ может быть: – научно-исследовательской; – опытно-конструкторской; – проектно-технологической; – методической; – расчетно-информационной. Возможно комплексная направленность ВКРМ, включающая два и более из вышеперечисленных направлений, например, научно-исследовательская и опытноконструкторская ВКРМ.

Примерные темы ВКР

1. Применение математического моделирования для оптимизации выполнения НИР.
2. Управление корпоративной бизнес-моделью.
3. Совершенствование управления наукоемкими производствами
4. Анализ инвестиционной деятельности и разработка инвестиционной политики организации.
5. Разработка стратегии антикризисного управления предприятия.
6. Выбор системы компьютерной безопасности для банковской сферы.
7. Прогнозирования банкротства организации и методы его оценки.
8. Оценка и пути повышения инвестиционной привлекательности предприятия.
9. Пути повышения эффективного использования капитала на предприятии.
10. Антикризисное управление маркетинговой программой предприятия.
11. Формирование механизмов устойчивого развития экономики промышленных отраслей, комплексов, предприятий.
12. Инструменты внутрифирменного и стратегического планирования на промышленных предприятиях.
13. Диверсификация вертикально- и горизонтально-интегрированных хозяйственных структур.
14. Теоретические и методологические основы мониторинга развития экономических систем промышленных предприятий.

15. Состояние и основные направления инвестиционной политики промышленных предприятий.
16. Методология развития бизнес-процессов и бизнес-планирования промышленных предприятий.
17. Влияние организационной структуры управления на инновационный потенциал предприятия (организации).
18. Инвестиционное развитие предприятий в условиях инновационных преобразований в рыночной экономике.
19. Использование инновационной инфраструктуры для развития инновационного бизнеса.
20. Методика интеллектуальных ресурсов оценки предприятия (организации).
21. Методические подходы к оценке эффективности инновационных проектов.
22. Методы оценки эффективности продуктовых и технологических инноваций.
23. Обеспечение конкурентоспособности предприятия (организации) на основе инноваций.
24. Обеспечение устойчивого развития предприятия (организации) на основе инноваций.
25. Организация управления инновациями в организации (на предприятии).
26. Организация управления развитием человеческого капитала.
27. Организация финансирования инновационной деятельности.
28. Разработка сбалансированной системы показателей эффективности производственной деятельности организации.
29. Роль организации производства в формировании инновационного потенциала предприятия (организации).
30. Управление рисками инновационного проекта.
31. Финансовое оздоровление организации .
32. Формирование методики отбора инновационных проектов.
33. Анализ и оценка конкурентных преимуществ предприятия в антикризисном управлении.
34. Анализ причин неплатежеспособности организации и пути их решения.
35. Анализ риска для инвестиционных программ и методы их снижения..
36. Методы оценки стоимости бизнеса.
37. Методы разработки плана антикризисного PR.
38. Организация деятельности службы защиты корпоративных интересов
39. Оценка нематериальных активов предприятия и их использование.
40. Пути оптимизации затрат на персонал фирмы.
41. Пути повышения эффективности использования материально-технических ресурсов организации.
42. Разработка системы управления рисками на предприятии.
43. Риски организации как основа прогнозирования и планирования антикризисного PR.
44. Экономико-аналитические методы оценки предпринимательских рисков.
45. Экономический механизм и финансовое обеспечение системы управления предприятиями.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Основная литература

1. Воронцовский, А. В. Управление инвестициями: инвестиции и инвестиционные риски в реальном секторе экономики : учебник и практикум для вузов / А. В. Воронцовский. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 391 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12441-5. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/458850>
2. Основы инновационной деятельности предприятия : учебное пособие / Е. Э. Аверченкова, А. С. Сазонова, А. В. Аверченков [и др.]. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-9765-4212-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125501>
3. Касьяненко Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : Учебник и практикум для студ. вузов бакалавриата и магистратуры экономического направления / Г.А. Маховикова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 381 с. - (Бакалавр и магистр). URL: <http://biblio-online.ru/bcode/425835>
4. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 282 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05048-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/450294>
5. Каменнова, М. С. Моделирование бизнес-процессов. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / М. С. Каменнова, В. В. Крохин, И. В. Машков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 228 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09385-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/456169>
6. Чернышов Ю.Н. Козлитина О.М. Решение задач оптимизации с помощью Excel: практикум. Горячая линия – Телеком, 2018. 96 с. С. 11-63
7. Чернышов Ю.Н. Офисные приложения на Excel и Visual Basic Горячая линия – Телеком, 2018. 84 с.

Дополнительная литература

1. Касьяненко Т. Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : Учебник и практикум для студ. вузов бакалавриата и магистратуры экономического направления / Г.А. Маховикова. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2016. - 381 с. - (Бакалавр и магистр). URL: <http://biblio-online.ru/bcode/425835>
2. Сергеев А. А. Бизнес-планирование : учебник и практикум для вузов / А. А. Сергеев. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 483 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13182-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/449380>

Учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся

8. Основы инновационной деятельности предприятия : учебное пособие / Е. Э. Аверченкова, А. С. Сазонова, А. В. Аверченков [и др.]. — Москва : ФЛИНТА, 2019. — 162 с. — ISBN 978-5-9765-4212-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125501>

9. Шемякина, Т. Ю. Система управления инновационной деятельностью предприятия : учебное пособие / Т. Ю. Шемякина. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2017. — 268 с. — ISBN 978-5-9765-0038-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100124>
10. Положение о ГИА МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана // [Электронный ресурс]. URL: <https://mf.bmstu.ru/info/uu/ot/normcontrol/>
11. Приложение к Положению о ГИА МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана // [Электронный ресурс]. URL: <https://mf.bmstu.ru/info/uu/ot/normcontrol/>
12. Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана // [Электронный ресурс]. URL: <https://mf.bmstu.ru/info/uu/ot/normcontrol/>
13. Положение об апелляционной комиссии по результатам государственной итоговой аттестации обучающихся МФ МГТУ им. Н. Э. Баумана // [Электронный ресурс]. URL: <https://mf.bmstu.ru/info/uu/ot/normcontrol/>

Нормативные документы

14. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 38.03.01. «Экономика», утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1327 от 12.11.2015 г. // [Электронный ресурс]. URL: <http://fgosvo.ru/news/9/1140>

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

При подготовке к защите выпускной квалификационной работы используются следующие информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса:

№ п/п	Программное обеспечение, информационные справочные системы и другие используемые средства	Вид аудиторных занятий и самостоятельной работы
1	URL: https://biblio-online.ru/ – Электронно-библиотечная система Юрайт	Самостоятельная работа
2	Электронные издания Издательства МГТУ им. Н.Э. Баумана (электронная учебная, методическая и научная литература по тематике дисциплины)	Самостоятельная работа
3	Электронная образовательная среда МФ МГТУ им. Н.Э. Баумана (для обеспечения учебно-методическими материалами, проверки знаний студентов по различным разделам дисциплины, подготовленности их к проведению и защите лабораторных работ)	Самостоятельная работа

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Помещение для проведения государственной итоговой аттестации представляет собой учебную аудиторию, укомплектованную учебной мебелью и техническими средствами обучения, дающие студенту возможность представления презентационных материалов при защите ВКР. Технические средства обучения представлен проекционным оборудованием (проектор и экран), а также компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (учебная аудитория) (ГУК-251)	Стол аудиторный – 18 шт.; Стул СМ 8 В1 серый – 42 шт.; Стол читательский (550 Бук Бавария) – 1 шт. Интерактивный комплект (интерактивная доска SMART Board X880i4+встроенный проектор UF65) - 1 шт.; Мобильная стойка FS-UX для интерактивных систем серий SB, SBD, SBX – 1 шт.; Доска для маркеров 1,8*0,9 - 2 шт. Проектор NEC – 1 шт.; Ноутбук TOSHIBA – 1 шт. Базовое ПО: Windows 10 Pro. Сервисное ПО: Kaspersky Endpoint Security для Windows, договор от 30.09.2019г. Прикладное ПО: Office 2010
2	Аудитория для самостоятельной работы студентов (ГУК 236)	Стол для преподавателя-1шт., стул-1шт. Скамья-пюпитр-12 шт. Доска маркерная – 1 шт. Систем.блок ICL Intel(R) Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Tb/Монитор/клавиатура/мышь – 10 шт. Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №Ш31109М от 13 января 2010 г; КЗ-Мебель, Договор №100/04/09-НН от 06.04.2009; КЗ-Коттедж, Договор №62/06/08-НН от 04.06.2008; Archicad 21, Договор до 2021 года. Серийный номер: SE2F5-XXXXXX-XXXXXX-INYPX; bCAD, Лицензионный договор №RU39FA-1303130101 ,бессрочный от.2013 г.; Базис Мебельщик, договор №БИ-01/08 от 18 февраля 2008г.; APM civil Engineering, ST, Номер ключа лицензирования: сетевой XXXXXX55, локальный XXXXXX80 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
3	Читальный зал для самостоятельной работы студентов (ГУК 373)	1 Тумба выкатная Ясень Альтера /серый - 6 шт 2. Каталожный модуль на 20 ящиков - 1 шт. 3. Шкаф книжный открытый 305, в т.ч двери стеклянные - 2 шт. 4. Стеллажи для книг металлические -55 шт 5. Стулья «Изо» -26 шт 6. компьютерное кресло- 3 шт 7. Стол читательский (550 Бук Бавария) -13 шт 8. кафедра выдачи -1 шт Систем.блок ICL Intel(R) Core (TM) 3,2 GHz ОЗУ 8 ГБ Жест.диск 1Tb/Монитор/клавиатура/мышь – 10 шт. Базовое ПО: Windows 10 Pro, ПО приобретено с

	оборудованием; Прикладное ПО: AutoCAD 2018 Лицензия:566-84585926 от 2018-2020г.г.; SolidWorks 2010, Договор №Ш31109М 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
--	---

Перечень информационных технологий, ежегодно обновляемых программных продуктов, используемых при осуществлении государственной итоговой аттестации:

1. Операционные системы: Windows 7, 8;
2. Программы пакета MicrosoftOffice: текстовый процессор — MicrosoftWord, табличный процессор - MicrosoftExcel, программа подготовки электронных презентаций - MicrosoftPowerPoint;
3. Браузеры: Internet Explorer и/илиMozilla Firefox
4. Почтовые программы: Thunderbird и/или TheBat

7. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИЙ

Порядок подачи и рассмотрения апелляций установлен Положением «О порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н.Э. Баумана».

8. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Порядок проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен Положением «О порядке государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры МГТУ им. Н.Э. Баумана».