

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»**

Факультет _____ информационных систем в экономике и юриспруденции _____

Кафедра Информационной безопасности и прикладной информатики



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л. И. Задорожная

«25» _____ 08 _____ 2019 г.

по дисциплине _____ Б1.В.04 Проектный практикум _____

по специальности 10.05.04 Информационно-аналитические системы безопасности

специализация "Информационная безопасность финансовых и экономических структур"

Квалификация (степень)

выпускника _____ специалист _____

Программа подготовки _____ специалитета _____

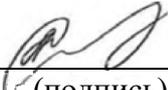
Форма обучения _____ очная _____

Г од начала обучения _____ 2019 _____

Майкоп

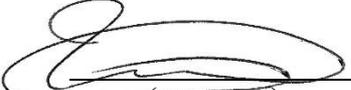
Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности Б1.Б.21 Безопасность информационно-аналитических систем

Составитель рабочей программы:

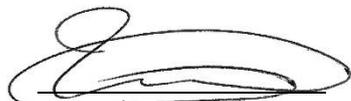
Доцент, кандидат экономических наук, доцент
(должность, ученое звание, степень)  _____ Сапиев А.З.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

Информационной безопасности и прикладной информатики
(наименование кафедры)

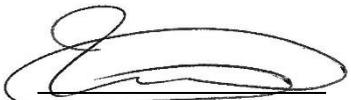
Заведующий кафедрой
«25» ___ 08 ___ 2019 г..  _____ Чефранов С.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение) «25» ___ 08 ___ 2019 г.

Председатель
учебно-методического
совета направления
(где осуществляется обучение)  _____ Чефранов С.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«25» ___ 08 ___ 2019 г.  _____ Доргушаова А.К..
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
«25» ___ 08 ___ 2019 г.  _____ Чудесова Н.Н.
(подпись) (Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению  _____ Чефранов С.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Проектный практикум» является формирование профессиональной компетентности в области организации проектной деятельности студентов, реализации технологий проектного обучения, предусмотренных ФГОС ВО.

Для реализации поставленной цели необходимо решить следующие **задачи**:

- усвоение роли грамотной организации проектной деятельности для эффективного решения профессиональных задач различной сложности;
- изучение основ и методов планирования проектной деятельности;
- изучение основ тайм менеджмента в проектной деятельности;
- выработка навыков формулирования задач для индивидуальной и совместной (коллективной) проектной деятельности;
- применение инновационных креативных технологий и методик для создания и совершенствования творческих идей;
- выработка навыков правильного оформления готового проекта для презентации (в том числе, заказчику), для выставки, просмотра, печати, архива.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

В основу курса “Проектный практикум” положены следующие принципы:

- курс входит в число вариативных дисциплин;
- Дисциплина должна быть фундаментом для последующих дисциплин, связанных с изучением систем и сетей передачи информации, технических средств и методов защиты информации и др. Основное внимание уделяется изучению особенностей проектной работы.
 - в курсе закрепляются такие общепредметные умения как классификация задач, методов расчета, оценивание результатов расчета, моделирование процессов функционирования сложных систем с целью определения их показателей, абстрагирование при выборе модели расчета показателей реальной системы;
- Дисциплина призвана закрепить ряд универсальных компетенций (способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке и др.), а также общепрофессиональные знания, умения и навыки.

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

В результате освоения учебной дисциплины у студента формируются компетенции:

ПК-6 способностью готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации, доклады по результатам выполненных исследований

ПК-7 способностью проводить предпроектное обследование профессиональной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений

В результате изучения дисциплины бакалавры должны:

знать: основные принципы организации проектной деятельности; формы и виды организации деятельности и решения проектной задачи; логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию; основы организации опытно-экспериментальной работы; средства контроля и оценки качества проектов; особенности внеучебной работы в рамках проектной деятельности.

уметь: оценивать постановку цели и задач исследования, определять возможности и

эффективность применения различных методов, приемов, форм организации исследования; систематизировать информацию, необходимую для решения профессиональных проблем, повышения эффективности деятельности, профессионального самообразования и саморазвития; находить и использовать методическую литературу и др. источники информации;

владеть: навыками контроля, отбора контрольно-измерительных материалов, форм и методов диагностики результатов проектной деятельности; навыками оформления результатов исследовательской и проектной работы.

иметь представление: о целях, задачах, планирования исследовательской и проектной деятельности; о методах и методиках исследования и проектирования.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц (288 часов).

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры обучения			
		4	5	6	7
Аудиторные занятия (всего)	273/7,58	68,25/1,90	68,25/1,90	68,25/1,90	68,25/1,90
В том числе:					
Лекции (Л)	-	-	-	-	-
Семинары (С)	-	-	-	-	-
Практические занятия (ПЗ)	272/7,56	68/1,89	68/1,89	68/1,89	68/1,89
Лабораторные работы (ЛР)	-	-	-	-	-
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)					
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	1/0,03	0,25/0,01	0,25/0,01	0,25/0,01	0,25/0,01
Самостоятельная работа студентов (СРС)	15/0,44	3,75/0,11	3,75/0,11	3,75/0,11	3,75/0,11
Форма промежуточной аттестации: зачет	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость	288/8	72/2	72/2	72/2	72/2

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы трудоемкость (в час.)			
		Л	ПЗ	ЛР	СРС
4 семестр					
1.	Введение в проектное обучение	-	2	-	-
2.	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	-	4	-	-
3.	Бизнес-игра «Имитационная модель производственного процесса»	-	4	-	-
4.	Инструменты бережливого производства при управлении проектами.	-	8	-	-
5.	Понятие и содержание проектной деятельности	-	2	-	-

6.	Командообразование	-	2	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2	-	-
8.	Предпроектный этап	-	10	-	-
9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	8	-	-
10.	Работа в проекте	-	14	-	2
11.	Оформление проекта	-	8	-	1,75
12.	Защита проекта	-	4	-	-
ИТОГО		-	68	-	3,75
Промежуточная аттестация		зачет			
5 семестр					
1.	Введение в проектное обучение	-	2	-	-
2.	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	-	4	-	-
3.	Управление персоналом	-	4	-	-
4.	Психологические основы организации работы в составе проектных групп	-	8	-	-
5.	Роли в проектной группе	-	2	-	-
6.	Командообразование	-	2	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2	-	-
8.	Предпроектный этап	-	10	-	-

9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	8	-	-
10.	Работа в проекте	-	14	-	2
11	Оформление проекта	-	8	-	1,75
12.	Защита проекта	-	4	-	-
ИТОГО		-	68	-	3,75
Промежуточная аттестация			зачет		
6 семестр					
1.	Введение в проектное обучение	-	2	-	-
2.	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	-	4	-	-
3.	Стартап как разновидность проектной деятельности	-	4	-	-
4.	Инновационная экономика и технологическое предпринимательство	-	8	-	-
5.	Бизнес-моделирование и бизнес-планирование	-	2	-	-
6.	Организация бизнеса	-	2	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2	-	-
8.	Предпроектный этап	-	10	-	-
9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	8	-	-
10.	Работа в проекте	-	14	-	2
11	Оформление проекта	-	8	-	1,75
12.	Защита проекта	-	4	-	-
ИТОГО		-	68	-	3,75
Промежуточная аттестация			зачет		
7 семестр					
1.	Введение в проектное обучение	-	2	-	-
2.	Разработка документации по проекту: паспорт проекта, дорожная карта, тактический план реализации	-	4	-	-
3.	Правила оформления проектной документации	-	4	-	-
4.	Информационные системы поддержки проектной деятельности	-	8	-	-
5.	Специализированное ПО предметной области	-	2	-	-
6.	Защита интеллектуальной собственности	-	2	-	-
7.	Организация, подготовка и реализация индивидуального и группового проекта	-	2	-	-
8.	Предпроектный этап	-	10	-	-
9.	Обучающие модули по тематике проектов	-	8	-	-
10.	Работа в проекте	-	14	-	2
11	Оформление проекта	-	8	-	1,75
12.	Защита проекта	-	4	-	-
ИТОГО		-	68	-	3,75
Промежуточная аттестация			зачет		

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения

В результате освоения дисциплины обучающиеся готовят к защите проект, который включает в себя презентационные материалы. Работа осуществляется в составе смешанных проектных групп и/или индивидуально.

7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию реферата

Продукт самостоятельной работы аспиранта, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основная часть, заключение, список использованных источников. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д. Объем реферата - 15-20 страниц печатного текста, включая титульный лист, введение, заключение и список литературы.

Его задачами являются:

1. Формирование умений самостоятельной работы с источниками литературы, их систематизация;
2. Развитие навыков логического мышления;
3. Углубление теоретических знаний по проблеме исследования.

При оценке реферата используются следующие критерии:

- новизна текста;
- обоснованность выбора источника;
- степень раскрытия сущности вопроса;
- соблюдения требований к оформлению.

Критерии оценивания реферата:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Тематика рефератов выдается преподавателем в конце семинарского занятия.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути - это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т. д.

При оценке контрольной преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- контрольная работа отвечает всем требованиям четкости изложения и аргументированности, объективности и логичности, грамотности и корректности;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, не по своему варианту, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке магистрантов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к написанию эссе

Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Критерии оценивания эссе:	
«отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
«хорошо»	Основные требования к эссе и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; невыдержан объём; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к написанию эссе. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«неудовлетворительно»	Тема эссе не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к выполнению тестового задания

Тестирование является одним из основных средств формального контроля качества обучения. Это метод, основанный на стандартизированных заданиях, которые позволяют измерить психофизиологические и личностные характеристики, а также знания, умения и навыки испытуемого.

Основные принципы тестирования, следующие:

- связь с целями обучения - цели тестирования должны отвечать критериям социальной полезности и значимости, научной корректности и общественной поддержки;
- объективность - использование в педагогических измерениях этого принципа призвано не допустить субъективизма и предвзятости в процессе этих измерений;
- справедливость и гласность - одинаково доброжелательное отношение ко всем обучающимся, открытость всех этапов процесса измерений, своевременность ознакомления обучающихся с результатами измерений;
- систематичность - систематичность тестирований и самопроверок каждого учебного модуля, раздела и каждой темы; важным аспектом данного принципа является требование репрезентативного представления содержания учебного курса в содержании теста;
- гуманность и этичность - тестовые задания и процедура тестирования должны исключать нанесение какого-либо вреда обучающимся, не допускать ущемления их по национальному, этническому, материальному, расовому, территориальному, культурному и другим признакам;

Важнейшим является принцип, в соответствии с которым тесты должны быть построены по методике, обеспечивающей выполнение требований соответствующего федерального государственного образовательного стандарта.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма - является наиболее распространенной и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится»

или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил.

- открытая форма - вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие - части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»).

- установление соответствия - в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

- установление последовательности - предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Критерии оценки знаний на экзамене

Экзамен может проводиться в форме устного опроса по билетам (вопросам) или без билетов, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Экзаменатор вправе задавать вопросы сверх билета, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Экзаменационные билеты (вопросы) утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой. В билете должно содержаться не более трех вопросов. Комплект экзаменационных билетов по дисциплине должен содержать 25—30 билетов.

Экзаменатор может проставить экзамен без опроса или собеседования тем аспирантам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «отлично» - магистрант глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Магистрант не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

Отметка «хорошо» - магистрант твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «удовлетворительно» - магистрант усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает

последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Отметка «неудовлетворительно» - магистрант не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

1. Основная литература

Михалкина Е.В. Организация проектной деятельности: Учебное пособие / Михалкина Е.В., Никитаева А.Ю., Косолапова Н.А. - Ростов-на-Дону: Издательство ЮФУ, 2016. - 146 с.: ISBN 978-5-9275-1988-0 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/989958>

2. Дополнительная литература

Горбунов В.Л. Бизнес-планирование с оценкой рисков и эффективности проектов: Научно-практическое пособие. - М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2018. - 248 с.: - (Наука и практика) - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/924762>

Дадян Э.Г. Разработка бизнес-приложений на платформе «1С: Предприятие»: учеб. Пособие. - М.: ИНФРА-М, 2019. - 305с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/976643>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет» Ресурсы Интернет открытого доступа (Open Access)

1. Информика: [сайт] / Федеральное государственное автономное учреждение «Государственный научно-исследовательский институт информационных технологий и телекоммуникаций». - Москва. - URL: <https://informika.ru/>. - Текст: электронный.
2. Всероссийский научно-исследовательский институт автоматизации управления в непроизводственной сфере имени В. В. Соломатина (ВНИИНС им. В.В. Соломатина): официальный сайт. - Москва. - URL: <http://www.vniins.ru/index.php?lang=%D0%A0%D1%83%D1%81>. - Текст: электронный.
3. Parallel.ru. Лаборатория Параллельных информационных технологий: [сайт] / Научно-исследовательский вычислительный центр Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова. - Москва. - URL: <https://parallel.ru/about>. - Текст: электронный.
4. RSDN: [сайт]. - [Москва]. - URL: <http://rsdn.org/>. - Текст: электронный.
5. Лаборатория Касперского: официальный сайт. - Москва. - URL: <https://www.kaspersky.ru/>. - Текст: электронный.
6. InformationSecurity. Информационная безопасность: [сайт]. - Москва. - URL: <http://www.itsec.ru/news>. - Текст: электронный.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют:

- организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчеты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

Для осуществления учебного процесса используется свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение:

1. Операционная система на базе Linux;
2. Офисный пакет Open Office;
3. Графический пакет Gimp;
4. Векторный редактор Inkscape;
5. Тестовая система на базе Moodle
6. Тестовая система собственной разработки, правообладатель ФГБОУ ВО

«МГТУ», свидетельство №2013617338.

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем и профессиональных баз данных:

Электронно-библиотечные системы

1. Znanium.com. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва. - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
2. IPRBooks. Базовая коллекция: электронно-библиотечная система: сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". - Саратов. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный.

Электронные библиотеки

1. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система: сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. - Москва. - URL: <httpsV/нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
2. Электронная библиотека: библиотека диссертаций: сайт / Российская государственная библиотека. - Москва: РГБ. - URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
3. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. - Москва. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.
4. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. - Москва. - URL: <https://cyberleninka.ru//> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

Архивы научных журналов

1. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный

Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. - Москва. - URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

- Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный ЭлектронноИнформационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. - Москва.- URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.

10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Специальные помещения		
Лаборатория проектирования информационных систем для проведения лекционных занятий, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: ул. Пушкина 177, ауд. 3-13	Специализированная мебель, сейф, шкафы, столы, стулья, компьютерное оснащение на 15 посадочных мест, компьютерное и мультимедийное оборудование, программное обеспечение дисциплины	1.Соглашение (подписка) на программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (Microsoft Open Value Subscription Education Solutions Agreement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет).
Читальный зал НБ ФГБОУ ВО «МГТУ» для самостоятельной работы обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал НБ ФГБОУ ВО «МГТУ» имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), оргтехника (мультимедийные проекторы, принтеры, сканеры, ксероксы)	2. Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0160128-13174640772. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.
Помещения для самостоятельной работы		
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточных аттестаций:	Характеристика рабочих мест: парта 2-х местная - 7 шт. стул ученический - 14 шт. стол преподавателя - 1 шт. стул преподавателя - 1 шт. Перечень оборудования:	1. Соглашение (подписка) на программные продукты компании Microsoft для государственных образовательных учреждений (Microsoft Open Value Subscription Education

<p>Читальный зал 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Первомайская, д. 191, 3 этаж доска зеленая 3 части - 1 шт., Компьютер AMD Athlon II X2 245 OEM ASRock 960GM-VGS3 FX - 14 шт., Проектор BENQ MP723 - 1 шт., Экран настенный Screen Media Economy-P SPM-11101 - 1 шт.</p>	<p>Кабинет информатики (компьютерный класс 385000, Российская Федерация, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Пушкина 177, ауд. 3-10) Учебные аудитории для самостоятельной работы аспирантов: 20 посадочных мест, оснащенных компьютерами, аудио-, видеоаппаратура, учебные кинофильмы, стационарные наглядные пособия, компьютерные программы.</p>	<p>Solutions Agreement № V8209819. Срок действия до 07.2018 г.). Пакет включает в себя весь спектр программ (операционные системы разного класса, СУБД, средства разработки, офисный пакет). Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security - № лицензии 17E0160128-13174640772. Количество: 400 рабочих мест. Срок действия 1 год.</p>
--	---	--

Дополнения и изменения в рабочей программе
за _____ / _____ учебный год

В рабочую программу _____
(наименование дисциплины)

для направления (специальности) _____
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

Дополнения и изменения внес _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры _____
(наименование кафедры)

« ____ » _____ 20 __ г.

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)