

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ЧИТИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Утверждаю:

И.о. директора

Н.В. Раевский

«12» ноября 2015 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.О.1 Методы принятия решений**

Направление подготовки: 38.04.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль): Система государственного и муниципального управления

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: заочная

	заочная ФО
Курс	1
Семестр	1.2
Лекции (час)	14
Практические (сем., лаб.) занятия (час)	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам (час)	94
Курсовая работа (час)	-
Всего часов	108
Зачет (семестр)	-
Экзамен (семестр)	1.2

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры информационных технологий и высшей математики

17 ноября 2025 г. протокол № 3

Зав. кафедрой

Л.И. Трухина

17 ноября 2025 г.

(подпись)

Рабочая программа согласована:

Зав. кафедрой финансы и управление

С.Л. Курьянова

30 ноября 2025 г.

(подпись)

Чита, 2025

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению *38.04.04
Государственное и муниципальное управление*

Автор (ы)

к.ф.-м.н. , доцент

Л.И. Трухина

1. Цели изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Методы принятия решений» является понимание процесса и методов разработки и принятия эффективных решений в условиях конкурентной среды, позволяющее применять полученные знания и навыки в практической деятельности магистранта. Дисциплина развивает критическое мышление путем детального анализа проблемных ситуаций, а также дает возможность изучать и прогнозировать процессы и явления, возникающие в любой области деятельности магистрантов. Такое направление способствует формированию умений и навыков исследования широкого спектра прикладных задач, требующих выработки наилучших стратегий действий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

<i>Код компетенции по ФГОС ВО</i>	<i>Компетенция</i>
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Структура компетенции

<i>Компетенция</i>	<i>Формируемые ЗУНы</i>
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	3. Знает принципы системного подхода, методы критического анализа ситуаций, подходы к определению стратегии действий У. Уметь определять стратегию действий на основе критического анализа информации и системного подхода Н. Владеть навыками применения методов критического анализа и построения стратегий действий в проблемных ситуациях

3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.1 «Методы принятия решений» входит в Блок «Б1 дисциплины (модули)»

Дисциплины, использующие знания, умения, навыки, полученные при изучении данной: "Управление проектами"

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед., 108 часов.

Вид учебной работы	Количество часов (заочная ФО)
Контактная (аудиторная) работа	

Лекции	14
Практические (сем., лаб.) занятия	0
Самостоятельная работа, включая подготовку к экзаменам и зачетам	94
Всего часов	108

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Раздел и тема дисциплины	Семестр	Лекции	Семинар Лаборат.Пра ктич.	Самостоят. раб.	В интеракти вной форме	Формы текущего контроля успеваемости и
1	Методы принятия решений		14	0	94		Т, Л
1.1	Методологические основы системного анализа	1.2	2	-	13,5		Т
1.2	Моделирование в системном анализе. Проблемные ситуации	1.2	2	-	13,5		Т
1.3	Методы критического анализа проблемных ситуаций	1.2	2	-	13,5		Т
1.4	Модели и методы принятия решений. Выбор стратегии действий в условиях определенности	1.2	2	-	13,5		Л
1.5	Выбор стратегии действий в условиях неопределенности, риска и недостатка информации	1.2	2	-	13,5		Т
1.6	Выбор стратегии действий в условиях многокритериальности	1.2	2	-	13,5		Т
1.7	Экспертные методы принятия решений. Ответственность лиц, принимающих решения	1.2	2	-	13		Уо
	ИТОГО		14	0	94		

***Формы текущего контроля успеваемости (оценочные средства):**

Уо -устный опрос, собеседование

КО -коллоквиум, конференция

Л -лабораторная работа

ДИ -деловая игра

СЗ -ситуационные задания

К -контрольные работы

Т -тестирование

РЗ -решение задач

РГ -расчетно-графическая работа

ЭС -эссе

Р -реферат

УИ -учебное исследование

П -прочие

Э -экзамен

З -зачет

КР -курсовая работа

О -отчет

Г -государственный итоговый экзамен

ВКР -выпускная квалификационная работа

По -письменный опрос

5.2. Лекционные занятия, их содержание

№ п/п	Наименование разделов и тем	Содержание
1.	Методологические основы системного анализа	Системный подход в практической деятельности человека. Сущность системного анализа. Основные понятия. Алгоритм исследования разработки и принятия решений. Этапы реализации алгоритма принятия решения.
2.	Моделирование в системном анализе. Проблемные ситуации	Структурирование процессов моделирования. Иерархия моделей. Классификация методов моделирования систем. Основы системного анализа. Выявление проблем на основе анализа состояния системы и ее окружения. Построение диаграммы взаимосвязи системы с окружающей средой. Сравнительный анализ с аналогичными системами. Ретроспективный анализ.
3.	Методы критического анализа проблемных ситуаций	Методы моделирования. Методы прогнозирования. Метод ситуационного анализа. Метод сравнительного и факторного анализа. Проблемные ситуации в профессиональной деятельности. Модель проблемной ситуации. Декомпозиция системы, построение иерархической модели системы и анализ состояний подсистемы. Анализ причин возникновения проблем: построение дерева причин, диаграмма "рыбий скелет". Критический анализ проблемной ситуации.
4.	Модели и методы принятия решений. Выбор стратегии действий в условиях	Принятие решения и управление. Уровни принятия решения. Структурирование операции. Цель. Управляемые и неуправляемые факторы.

	определенности	Критерии. Выбор стратегии действий в условиях определенности. Принятие решений в проблемных ситуациях с помощью MS Excel.
5.	Выбор стратегии действий в условиях неопределенности, риска и недостатка информации	Модели принятия решений в условиях неопределенности. Критерий Лапласа. Максимумный критерий Вальда. Максимумный критерий. Критерий минимального риска Сэвиджа. Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица. Сравнение решений, получаемых по различным критериям Выбор стратегии действий в условиях неопределенности, риска и недостатка информации. Критерии выбора наилучшей стратегии в условиях полной неопределенности. Построение дерева решений. Выбор стратегии действия в условиях многокритериальности.
6.	Выбор стратегии действий в условиях многокритериальности	Компоненты, необходимые для принятия решения в многокритериальных задачах. Постановка многокритериальной задачи. Слабоструктурированные проблемы принятия решений. Метод свертывания нескольких критериев в один глобальный критерий. Нормирование критериев. Алгоритм решения многокритериальной задачи свертывания критериев Выбор стратегии действий в проблемной ситуации. Генерирование и выбор варианта реализации решений по совершенствованию системы, моделирование и оценка последствий реализации решений. Выполнение лабораторной работы №2 "Выбор стратегии действий".
7.	Экспертные методы принятия решений. Ответственность лиц, принимающих решения	Экспертные методы принятия решений. Основные стадии экспертного опроса. Подбор экспертов. Регламент проведения сбора и анализа экспертных мнений. Второе основание классификации экспертных процедур. Методы обработки результатов экспертных оценок. Метод Дельфи. Экспертные методы принятия решений. Схема организации и основные этапы экспертного оценивания. Методы получения экспертных оценок. Методы обработки и анализа экспертной информации. Согласованность экспертных оценок. Ответственность и контроль выполнения решений. Эффективность решений. Ответственность лиц, принимающих решения. Круглый стол на тему "Принятие решений и виды ответственности".

5.3. Семинарские, практические, лабораторные занятия, их содержание

№ раздела и темы	Содержание и формы проведения
------------------	-------------------------------

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (полный текст приведен в приложении к рабочей программе)

6.1. Текущий контроль

№ п/ п	Этапы формирования компетенций (Тема из рабочей программы дисциплины)	Перечень формируем ых компетенци й по ФГОС ВО	ЗУНы (З.1...З.п, У.1...У.п, Н.1...Н.п)	Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризую щих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательно й программы (Наименование оценочного средства)	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания (по 100-балльной шкале)
1	Методологические основы системного анализа	УК-1	З.Знает принципы системного подхода, методы критическо го анализа ситуаций, подходы к определен ию стратегии действий	Теоретический тест по теме 1	Теоретический тест состоит из 10 вопросов. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл. (10)
2	Моделирование в системном анализе. Проблемные ситуации	УК-1	З.Знает принципы системного подхода, методы критическо го анализа ситуаций, подходы к определен ию стратегии действий	Теоретический тест по теме 2	Теоретический тест состоит из 10 вопросов. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл. (10)
3	Методы критического	УК-1	З.Знает принципы	Теоретический тест по теме 3	Теоретический тест состоит из

	анализа проблемных ситуаций		системного подхода, методы критического анализа ситуаций, подходы к определению стратегии действий		10 вопросов. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл. (10)
4	Модели и методы принятия решений. Выбор стратегии действий в условиях определенности	УК-1	У. Уметь определять стратегию действий на основе критического анализа информации и системного подхода Н. Владеть навыками применения методов критического анализа и построения стратегий действий в проблемных ситуациях	Лабораторная работа №1 "Постановка целей и поиск решений" по теме 4	Лабораторная работа состоит из 3 этапов. Каждый правильно выполненный этап работы оценивается в 10 баллов. (30)
5	Выбор стратегии действий в условиях неопределенности, риска и недостатка информации	УК-1	У. Уметь определять стратегию действий на основе критического анализа информации и системного подхода Н. Владеть навыками применения методов критического анализа	Теоретический тест по теме 5	Теоретический тест состоит из 15 вопросов. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл. (15)

			и построения стратегий действий в проблемных ситуациях		
6	Выбор стратегии действий в условиях многокритериальности	УК-1	У. Уметь определять стратегию действий на основе критического анализа информации и системного подхода Н. Владеть навыками применения методов критического анализа и построения стратегий действий в проблемных ситуациях	Теоретический тест по теме 6	Теоретический тест состоит из 15 вопросов. Каждый правильный ответ на тестовый вопрос оценивается в 1 балл. (15)
7	Экспертные методы принятия решений. Ответственность лиц, принимающих решения	УК-1	З. Знает принципы системного подхода, методы критического анализа ситуаций, подходы к определению стратегии действий	Круглый стол "Принятие решений и виды ответственности" по теме 7	Максимальная оценка за работу на круглом столе оценивается в 10 баллов. Выступление с проблемным вопросом оценивается в 3 балла, высказывание собственного суждения по вопросу в 4 балла, аргументированные ответы на вопросы в 3 балла. (10)
8	Итого по текущей	УК-1			100

	аттестации				
9	Промежуточная аттестация	УК-1	3.Знает принципы системного подхода, методы критического анализа ситуаций, подходы к определению стратегии действий У.Уметь определять стратегию действий на основе критического анализа информации и системного подхода Н.Владеть навыками применения методов критического анализа и построения стратегий действий в проблемных ситуациях	Экзаменационный билет	100

6.2. Промежуточный контроль (зачет, экзамен)

Рабочим учебным планом предусмотрен Экзамен в семестре 1.2 .

ВОПРОСЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ:

1-й вопрос билета (40 баллов), вид вопроса: Тест/проверка знаний. Критерий: Каждый правильный ответ на вопрос теста оценивается в 4 балла. Всего в тесте 10 вопросов.

Компетенция: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Знание: Знает принципы системного подхода, методы критического анализа ситуаций, подходы к определению стратегии действий

1. Виды ответственности за выбранную стратегию действий.

2. Классификация методов системного анализа.

3. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.
4. Критерии точности критического анализа информации.
5. Метод Дельфи.
6. Метод мозгового штурма.
7. Метод экспертных оценок.
8. Методики системного подхода к анализу проблемных ситуаций.
9. Методы критического анализа информации.
10. Методы развития критического мышления.
11. Моделирование. Классификация моделей.
12. Определение проблемной ситуации и этапы ее формирования.
13. Основные методы системного анализа.
14. Понятие информации. Количественная оценка информации.
15. Понятие риска и неопределенности при выборе стратегии действий.
16. Понятие системы, ее свойства и признаки.
17. Понятие цели; понятие структуры системы, условия иерархической структуры.
18. Системное конструирование и его основные этапы.
19. Структура процесса выбора стратегии действий.
20. Сущность «дерева целей».

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ УМЕНИЙ:

2-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на умение. Критерий:
Правильно решенная задача оценивается в 30 баллов.

Компетенция: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Умение: Уметь определять стратегию действий на основе критического анализа информации и системного подхода

Задача № 1. Осуществите анализ проблемной ситуации и выработайте стратегию действий.

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕРКИ НАВЫКОВ:

3-й вопрос билета (30 баллов), вид вопроса: Задание на навыки. Критерий:
Правильно решенная задача оценивается в 30 баллов.

Компетенция: УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

Навык: Владеть навыками применения методов критического анализа и построения стратегий действий в проблемных ситуациях

Задание № 1. Осуществите выбор наилучшей альтернативы.

ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Читинский институт (филиал)
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
«БАЙКАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ»)

Направление - 38.04.04
Государственное и муниципальное
управление
Профиль - Система
государственного и
муниципального управления
Кафедра информационных
технологий и высшей математики
Дисциплина - Методы принятия
решений

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Тест (40 баллов).
2. Осуществите анализ проблемной ситуации и выработайте стратегию действий. (30 баллов).
3. Осуществите выбор наилучшей альтернативы. (30 баллов).

Составитель _____ Л.И. Трухина
Заведующий кафедрой _____ Л.И. Трухина

Образцы тестов, заданий

Задание № 1. Осуществите выбор наилучшей альтернативы.

Перечень вопросов к зачету (экзамену)

1. Что такое методы принятия решений и какова их роль в управлении организацией?
2. Какие основные этапы включает процесс принятия решений?
3. Какие факторы влияют на выбор метода принятия решений в конкретной ситуации?
4. В чём разница между количественными и качественными методами принятия решений?
5. Какие методы используются для анализа и прогнозирования данных при принятии решений?
6. Опишите метод анализа иерархий и приведите пример его применения.
7. В чём заключается метод Дельфи и как он используется для принятия групповых решений?
8. Какие преимущества и недостатки имеет метод мозгового штурма?
9. Что такое деревья решений и как они применяются в процессе принятия решений?
10. Опишите метод экспертных оценок и приведите пример его использования.
11. Какие методы оптимизации применяются для решения задач принятия решений?
12. В чём заключается метод линейного программирования и как он может быть использован для оптимизации решений?
13. Какие методы статистического анализа применяются для оценки рисков при принятии решений?
14. Опишите метод Монте-Карло и приведите пример его применения в бизнес-планировании.
15. Какие методы используются для оценки эффективности принятых решений?
16. Что такое чувствительность решений и как её можно оценить?
17. Какие методы помогают учитывать неопределённость и риски при принятии

решений?

18. Опишите метод сценариев и приведите пример его использования для прогнозирования развития ситуации.

19. Какие методы используются для принятия решений в условиях многокритериальности?

20. В чём заключается метод анализа Парето и как он применяется для выбора альтернатив?

21. Какие методы помогают структурировать и визуализировать информацию при принятии решений?

22. Опишите метод ментальных карт и приведите пример его использования для решения сложных задач.

23. Какие методы используются для групповой поддержки принятия решений и как они влияют на качество решений?

24. В чём заключается метод консенсуса и как он применяется в групповых процессах принятия решений?

25. Какие методы помогают преодолеть психологические барьеры и стереотипы при принятии решений?

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Тарасенко Ф. П. Прикладной системный анализ. допущено советом УМО по образованию. учеб. пособие/ Ф. П. Тарасенко.- М.: КноРус, 2010.-219 с.

2. Анфилов В. С., Кукушкин А. А., Емельянов А. А. Системный анализ в управлении. учебное пособие/ В. С. Анфилов, А. А. Емельянов, А. А. Кукушкин.- М.: Финансы и статистика, 2002.-368 с.

3. Аксёнюшкина Е.В. Методы принятия решений.- Иркутск: Изд-во БГУ, 2019.- 112 с.

4. Баркалов С.А. Математические методы и модели в управлении и их реализация в MS Excel [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Баркалов, С.И. Моисеев, В.Л. Порядина. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 264 с. — 978-5-89040-540-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55007.html>

5. Принципы и методы исследований и принятия решений : учебное пособие / Л. Е. Никифорова, С. В. Петухова, Л. Н. Лапшова, Т. В. Натальина. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», 2020. — 300 с. — ISBN 978-5-7014-0967-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/106154.html> (дата обращения: 31.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. Орлов А. И. Организационно-экономическое моделирование: теория принятия решений. учеб. для вузов. допущено УМО вузов/ А. И. Орлов.- М.: КноРус, 2011.- 568 с.

2. Макрусов В. В. Основы системного анализа. учеб. для вузов. Изд. 3-е/ В. В. Макрусов.- М.: Рос. таможенная акад., 2009.-574 с.

3. Волкова В. Н. Виолетта Николаевна, Денисов А. А. Анатолий Алексеевич Теория систем и системный анализ. учеб. для вузов. рек. С.-Петерб. гос. политехн. ун-том/ В. Н. Волкова, А. А. Денисов.- М.: Юрайт, 2010.-679 с.

4. Горелик В.А. Теория принятия решений [Электронный ресурс] : учебное пособие для магистрантов / В.А. Горелик. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2016. — 152 с. — 978-5-4263-

0428-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72518.html>

5. Рыков, А. С. Системный анализ: модели и методы принятия решений и поисковой оптимизации / А. С. Рыков. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2009. — 608 с. — ISBN 978-5-87623-196-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/98230.html> (дата обращения: 31.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

в) интернет-ресурсы:

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (модуля), включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

Для освоения дисциплины обучающемуся необходимы следующие ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Сайт ЧИ ФГБОУ ВО «БГУ», адрес доступа: <http://bgu-chita.ru/>, доступ круглосуточный неограниченный;

Цифровой образовательный ресурс IPR SMART – объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу, предназначенный для разных направлений подготовки и специальностей. Контент отвечает требованиям стандартов высшего, среднего профессионального и дополнительного образования. Ресурсом обеспечивается круглосуточный полнотекстовый доступ к учебникам, журналам, статьям и другой литературе для всех зарегистрированных пользователей. Адрес доступа: <http://www.iprbookshop.ru>;

eLIBRARY.RU – крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. eLIBRARY.RU является разработчиком российского индекса научного цитирования (РИНЦ). Пользование НЭБ eLibrary общедоступно и бесплатно для всех пользователей. Адрес доступа: <https://www.elibrary.ru>;

Электронный каталог библиотеки дает возможность поиска литературы, имеющейся в фонде библиотеки, обеспечивает полнотекстовый доступ к учебным пособиям, монографиям, статьям преподавателей и обучающихся, учебно-методическим комплексам и выпускным квалификационным работам. Адрес доступа: <http://lib.bgu-chita.ru>;

Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО «PROФобразование». Адрес доступа: <https://profspo.ru>;

Федеральная служба государственной статистики (Росстат). Адрес доступа: <https://rosstat.gov.ru/>;

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучать дисциплину рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в ее содержании. Для успешного освоения дисциплины необходимо иметь первоначальные знания в области математики, информатики.

На лекциях преподаватель озвучивает тему, знакомит с перечнем литературы по теме, обосновывает место и роль этой темы в данной дисциплине, раскрывает ее практическое значение. В ходе лекций студенту необходимо вести конспект, фиксируя основные понятия и проблемные вопросы.

Практические (семинарские) занятия по своему содержанию связаны с тематикой лекционных занятий. Начинать подготовку к занятию целесообразно с конспекта лекций. Задание на практическое (семинарское) занятие сообщается обучающимся до его проведения. На семинаре преподаватель организует обсуждение этой темы, выступая в качестве организатора, консультанта и эксперта учебно-познавательной деятельности

обучающегося.

Изучение дисциплины (модуля) включает самостоятельную работу обучающегося.

Основными видами самостоятельной работы студентов с участием преподавателей являются:

- текущие консультации;
- коллоквиум как форма контроля освоения теоретического содержания дисциплин: (в часы консультаций, предусмотренные учебным планом);
- прием и разбор домашних заданий (в часы практических занятий);
- прием и защита лабораторных работ (во время проведения занятий);
- выполнение курсовых работ в рамках дисциплин (руководство, консультирование и защита курсовых работ в часы, предусмотренные учебным планом) и др.
- Основными видами самостоятельной работы студентов без участия преподавателей являются:
 - формирование и усвоение содержания конспекта лекций на базе рекомендованной лектором учебной литературы, включая информационные образовательные ресурсы (электронные учебники, электронные библиотеки и др.);
 - самостоятельное изучение отдельных тем или вопросов по учебникам или учебным пособиям;
 - написание рефератов, докладов;
 - подготовка к семинарам и лабораторным работам;
 - выполнение домашних заданий в виде решения отдельных задач, проведения типовых расчетов, расчетно-компьютерных и индивидуальных работ по отдельным разделам содержания дисциплин и др.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения

– MS Office

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

В учебном процессе используются аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения:

учебные аудитории, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, трибуной для выступлений, техническими средствами обучения;

учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, оснащенные специализированной мебелью, магнитно-маркерной доской, техническими средствами обучения – ноутбук, проектор;

помещения для самостоятельной работы, оснащенные специализированной мебелью, доской, техническими средствами обучения – мультимедийное оборудование: проектор, компьютерная техника с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в ЭИОС.