

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Документ подписан простым электронным подписью
Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
ФИО: Крюков Вадим Николаевич высшего образования
Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике
«Заполярье» государственный университет им. Н.М. Федоровского»
Дата подписания: 18.06.2026 16:38:40 (ЗГУ)
Уникальный программный ключ:
1b0adb7fd710f6a0705d90c58682bd0c5f2f25b2

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по ОД и МП
_____ Крюков В.Н.

**ДИСЦИПЛИНЫ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА
ПОДГОТОВКУ И СДАЧУ КАНДИДАТСКИХ
ЭКЗАМЕНОВ**
**Специальная дисциплина в соответствии с темой
диссертации**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Экономика, менеджмент и организация производства	
Учебный план	5.2.3_РОЭа-2026+.plx Научная специальность: Региональная и отраслевая экономика	
	бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: Экзамен, 2 года обучения
в том числе:		
аудиторные занятия	24	
самостоятельная работа	93	
часов на контроль	27	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (2.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	12	12	12	12
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	93	93	93	93
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Рецензент(ы):

Рабочая программа дисциплины

Специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации

разработана в соответствии с ФГТ:

Федеральные государственные требования к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2021 г. № 951)

составлена на основании учебного плана:

Научная специальность: Региональная и отраслевая экономика
утвержденного учёным советом вуза от _____ протокол № _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от 09.04.2026 г. № 8

Срок действия программы: 2026-2029 уч.г.

Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2027 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2028 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2029 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

к.э.н., доцент Н.А. Торгашова _____ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры
Экономика, менеджмент и организация производства

Протокол от _____ 2030 г. № ____
Зав. кафедрой к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель изучения дисциплины заключается в углублении теоретических знаний о сущностных основах экономики регионов и методологии их исследования, приобретении практических навыков в разработке экономических, стратегических программ регионального развития производительных сил, определяющих совершенствование территориальной организации хозяйства страны и ориентированных на позитивную динамику параметров уровня и качества жизни населения .
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	2.1.4
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
2.2.2	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации
2.2.3	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
2.2.4	Кандидатский экзамен по специальной дисциплине в соответствии с темой диссертации

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные положения, категории и методы исследования региональной экономики
3.1.2	- систему законов и факторов социально-экономического развития регионов
3.1.3	- организационные формы и структуры многоукладной региональной экономики
3.1.4	- источники покрытия дефицита бюджетных средств
3.1.5	- основные статьи расходования на социальные нужд
3.2	Уметь:
3.2.1	- оценивать территориальную дифференциацию уровней социально-экономического развития
3.2.2	- осуществлять типологию субъектов РФ по различным признакам
3.2.3	- анализировать конкурентные позиции территориально-отраслевой структуры экономики России
3.2.4	- использовать современные методы анализа экономики общественного сектора
3.2.5	- обосновывать порядок расходования средств на социальные нужды
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками разработки отдельных программ социально-экономического развития региона, ориентированных на стратегические задачи региональной политики
3.3.2	- навыками исчисления индикаторов социально-экономического развития региона
3.3.3	- навыками оценки уровня благосостояния
3.3.4	- навыками планирования и прогнозирования социально-экономического развития территории и муниципального образования
3.3.5	- навыками социального проектирования
3.3.6	- навыками оптимизации затрат государственного и муниципальных бюджетов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел I.						
1.1	Региональная экономика как научное направление. Основные понятия региональной экономики /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.2	Этапы формирования отечественной региональной экономики /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

1.3	Современные направления развития теорий региональной экономики /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.4	Схема функционирования экономики региона /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.5	Структура теорий региональной экономики /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.6	Генезис теорий региональной экономики /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.7	Экономическое районирование и образование территориальных комплексов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.8	Объективные основы пространственной организации экономики /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.9	Территориальная дифференциация социально-экономического развития регионов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.10	Статистическая база регионального анализа /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.11	Моделирование региональной экономики /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.12	Пространственная организация экономики и межрегиональные взаимодействия /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.13	Организационные формы и структуры региональной экономики. Конкурентные позиции региона /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.14	Территориальные аспекты развития промышленности. Региональная инфраструктура рынка /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.15	Торговый потенциал региона. Финансовый потенциал региона /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.16	Природно-ресурсный потенциал региона /Пр/	2	1		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.17	Региональная структура производственно-технической базы /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.18	Государственное регулирование регионального развития /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

1.19	Бюджет региона и финансовые ресурсы /Ср/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.20	Межбюджетные отношения /Ср/	2	10		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.21	Характеристика трудовых ресурсов региона /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.22	Региональный инвестиционный климат /Ср/	2	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.23	Государственное регулирование регионального развития /Ср/	2	16		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.24	Институциональные и правовые основы регулирования регионального развития. Инструменты экономического регулирования /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	
1.25	Принципы и методы экономического районирования /Ср/	2	15		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1 Л2.2 Л2.3	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

1. Какие проблемы изучает региональная экономика?
2. Сущность региональной экономики и трактовка основных категорий
3. Предпосылки для формирования региональной экономики
4. Какова взаимосвязь региональной экономики с другими науками
5. Важнейшие задачи и пути развития региональной экономики
6. Проблемы региональной (пространственной) экономики в экономической науке до конца 19 века
7. Вклад в теорию региональной экономики теорий точечной и пространственной экономики (классиков и неоклассиков).
8. Методологическое содержание региональной науки.
9. Теоретические, методологические и проблемные особенности советской школы региональных исследований.
10. Каковы этапы и основные задачи региональных исследований в современной России.
11. Условия и обстоятельства сближения западной и отечественной региональной науки.
12. Региональный хозяйственный комплекс, его структура и виды.
13. Законы и принципы регионального развития.
14. Факторы развития регионов и их влияние на рыночную экономику.
15. Содержание четырех законов регионального развития, их требования, проявления, последствия нарушения.
16. Научно-технический прогресс как важнейший фактор регионального развития.
17. Деформирование экономического пространства и диапазон региональных уровней экономического и социального развития.
18. Приближенные и точные методы изучения экономики регионов.
19. Особенности региона, как объекта моделирования.
20. Территориальные экономико-математические модели.
21. Балансовые и оптимизационные расчеты размещения и развития предприятий и отраслей.
22. Социально-экономические условия для формирования рыночной среды в регионе.
23. Понятие и сущность территориально-отраслевой структуры.
24. Система рыночной инфраструктуры региона.
25. Инфраструктура регионального финансового и товарного рынков и рынка труда.
26. Транспортная обеспеченность регионов.
27. Развитие сельскохозяйственного производства в регионе и его влияние на конкурентные позиции регионов.
28. Прибыль (доходы) региона и её территориальное распределение.
29. Факторы, влияющие на финансовый потенциал региона.
30. Принципы межбюджетных отношений.
31. Регионы - «доноры» и регионы - «реципиенты».

32. Земельные ресурсы, их общий потенциал и распределение по регионам.
33. Потенциал водных ресурсов в региональном разрезе.
34. Основные производственные фонды и их территориальное размещение.
35. Региональные различия фондовооруженности, фондоемкости и фондоотдачи в промышленности.
36. Научно-технический потенциал и его территориальное распределение.
37. Специфика формирования ОЭЗ в России и их влияние на эффективность регионального хозяйствования.
38. Государственное устройство и роль регионов.
39. Институты регулирования регионального развития.
40. Правовые основы государственного регулирования.
41. Бюджетный федерализм.
42. Макро- и микроинструменты региональной политики.
43. Наднациональная региональная политика.
44. Место региональной экономической политики в системе управления регионального хозяйства
45. Бюджетный федерализм в России
46. Макроэкономические регуляторы
47. Принципы разработки и реализации региональных программ
48. Практика регионального программирования
49. Понятие экономического района. экономическое районирование, его разновидности
50. Дифференциация территориально-экономических образований
51. Совершенствование районирования и административно-территориального деления
52. Факторная и сводная "рыночная" типология регионов
53. Федеральные округа как форма территориального управления

5.2. Темы письменных работ

1. Схема территориально-административного устройства России: история развития и современное состояние
2. Понятие "регион" и его определение на макро-, мезо- и микроуровнях
3. Основные цели и принципы районирования территорий в системе государственного управления
4. Базовые принципы территориальной организации хозяйства и их трансформация в переходной экономике
5. Формы территориальной организации хозяйства и их трансформация в переходной экономике
6. Сущность территориально-отраслевого планирования и управления
7. Основные макроэкономические показатели регионального развития и их характеристика
8. Схема территориально-административного устройства России: история развития и современное состояние.
9. Показатель «социально - экономический потенциал региона» и его определение.
10. Общая характеристика отраслей классификации экономики.
11. Классификация отраслей сферы материального производства. Понятие и оценка структурных сдвигов.
12. Классификация отраслей промышленности. Понятие и оценка структурных сдвигов.
13. Классификация отраслей сферы нематериального производства.
14. Понятие о государственной региональной политике, основных целях и задачах ее реализации.
15. Формы взаимодействия федерального и региональных органов управления.
16. Общая характеристика межбюджетных отношений и тенденции их развития.
17. Состав субъектов РФ, входящих в ЮФО и их экономике - географическая характеристика.
18. Анализ общегосударственных функций, выполняемых ЮФО
19. Организационная структура управления развитием ЮФО
20. Характеристика основных методов управления региональным развитием.
21. Экономические (прямые и косвенные) регуляторы регионального развития.
22. Финансовые ресурсы региона и порядок их формирования.
23. Особенности формирования и использования бюджетов регионального развития в переходный период.
24. Программный метод регионального развития и его использование в современных условиях.
25. Методология разработки и основное содержание концепций, стратегий и целевых компенсационных программ регионального развития.
26. Основные противоречия в социально - экономическом развитии ЮФО и пути их преодоления.
27. Понятие о природно - ресурсном потенциале региона и его основных составляющих.
28. Понятие о перерабатывающем секторе экономики и его краткая характеристика по ЮФО
29. Понятие о транспортной инфраструктуре региона и ее характеристика по ЮФО
30. Инвестиционный климат ЮФО
31. Основные направления притока иностранных инвестиций в регион.

5.3. Фонд оценочных средств

Примеры тестовых заданий

Что такое региональная экономика?

- A) Изучение экономики отдельных стран
- B) Изучение экономики окружающей среды
- C) Изучение экономических процессов и явлений в пределах конкретного региона
- D) Разработка международной экономической политики

2. Какой из ниже перечисленных факторов не относится к факторам регионального развития?
- A) Географическое положение
 - B) Уровень образования населения
 - C) Наличие природных ресурсов
 - D) Государственная политика
3. Что такое агломерация?
- A) Процесс уменьшения населения в регионе
 - B) Концентрация производственных и экономических функций в пределах одного региона
 - C) Система городов, находящихся в равновесии
 - D) Способ повышения уровня жизни населения
4. Какой из следующих терминов означает совокупность хозяйственных связей и отношений на уровне региона?
- A) Экономическая система
 - B) Региональная структура
 - C) Региональная экономика
 - D) Местное самоуправление
5. Какой индекс используется для оценки уровня экономического развития региона?
- A) Индекс развития человеческого потенциала (ИРЧП)
 - B) Индекс потребительских цен (ИПЦ)
 - C) Индекс промышленного производства
 - D) Индекс фондового рынка
6. Что включает в себя региональная политика?
- A) Органы власти на местном уровне
 - B) Развитие инфраструктуры и поддержку малых и средних предприятий
 - C) Оптимизацию налоговой системы
 - D) Все вышеперечисленное
7. Какой из перечисленных методов используется для анализа региональной экономики?
- A) Качественный анализ
 - B) Количественный анализ
 - C) SWOT-анализ
 - D) Все вышеперечисленные
8. Что такое экономический кластер?
- A) Группа предприятий, работающих в одной отрасли и близких друг к другу
 - B) Концентрация природных ресурсов
 - C) Разновидность агломерации
 - D) Модель рыночной экономики
9. Какой фактор не является экономическим в пространственном развитии региона?
- A) Инфраструктура
 - B) Люди
 - C) Природные ресурсы
 - D) Культура
10. Что означает термин «дотации» в региональной экономике?
- A) Прямые инвестиции в регион
 - B) Финансовая помощь из государственного бюджета отдельным регионам
 - C) Налоги на доходы населения
 - D) Программы по снижению уровня безработицы
11. Какой из следующих факторов является основным для развития сельских регионов?
- A) Технологическое развитие
 - B) Наличие квалифицированной рабочей силы
 - C) Инвестиции в аграрный сектор
 - D) Транспортная доступность
12. Как называется процесс, при котором экономика региона становится более зависимой от международных рынков?
- A) Интернационализация
 - B) Глобализация
 - C) Диверсификация
 - D) Урбанизация
13. Что такое миграция в контексте региональной экономики?
- A) Процесс роста населения

- В) Перемещение людей из одного региона в другой
 С) Увеличение численности населения региона
 D) Сокращение рабочей силы
14. Как может повлиять изменение климата на региональную экономику?
 А) Увеличение производительности
 В) Изменение структуры занятости
 С) Умеренный рост цен
 D) Уменьшение потребления ресурсов
15. Какое из следующих определений наиболее точно описывает термины «экономическая интеграция»?
 А) Объединение экономик для уменьшения налогов
 В) Сотрудничество между регионами или странами для создания общих рынков
 С) Разделение ресурсов между странами
 D) Каждое государство действует самостоятельно
16. Какой из перечисленных факторов способствует региональному неравенству?
 А) Образование
 В) Инвестиции
 С) Разница в природных ресурсах
 D) Поддержка правительства
17. Какой из следующих видов территории не относится к экономически отстающим регионам?
 А) Регионы с высокой безработицей
 В) Сельские области без инфраструктуры
 С) Крупные города с развитой экономикой
 D) Регионы с низким уровнем доходов населения
18. Что такое «точки роста» в региональной экономике?
 А) Области с высоким рейтингом безопасности
 В) Районы, где наблюдается экономический рост и развитие
 С) Точки, где расположены крупные торговые сети
 D) Места, где происходят культурные мероприятия
19. Какова функция инфраструктуры в региональной экономике?
 А) Увеличение налогов
 В) Создание благоприятных условий для бизнеса
 С) Снижение уровня образования
 D) Поддержка сельского хозяйства
20. Какой механизм используется для компенсации различий в уровне экономического развития между регионами?
 А) Увеличение налогов для богатых регионов
 В) Дотации и субсидии
 С) Упрощение трудовых миграций
 D) Льготное налоговое законодательство

5.4. Перечень видов оценочных средств

Контрольные вопросы, задания

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Геврасева А. П., Иванов А. А., Петрова В. Б.	Региональная экономика экосбалансированного развития https://e.lanbook.com/book/315821	Гомель: ГГУ имени Ф. Скорины, 2023	1
Л1.2	Уланова О. И.	Региональная экономика и управление: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/343064	Пенза: ПГАУ, 2023	1
Л1.3	Юкласова А. В.	Региональная экономика: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/406523	Самара: Самарский университет, 2023	1
Л1.4	Лобанов, В. С.	Региональная экономика: учебное пособие для спо https://www.iprbookshop.ru/132967.html	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2024	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие, размещение	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Глухова. С. А.	Региональная экономика: современные проблемы и перспективы развития: научно-практическая конференция (16–20 октября 2023 года, Россия, г. Ульяновск): научно-практическая конференция https://e.lanbook.com/book/416312	Ульяновск: УлГТУ, 2023	1
Л2.2	Завиваев Н. С., Проскура Д. В., Шамин А. Е.	Региональная экономика: учебное пособие https://e.lanbook.com/book/421871	Нижний Новгород: НГИЭУ, 2023	1
Л2.3	Поляк, Г. Б., Тупчиенко, В. А., Барменкова, Н. А., Шишов, С. С., Шубцова, Л. В., Семикина, Г. Ю., Борзов, С. М., Поляка, Г. Б.	Региональная экономика: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям https://www.iprbookshop.ru/141783.html	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023	1

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	MS Windows 7 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.2	MS Office Standard 2013 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.3	MS Office Standard 2007 (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)
6.3.1.4	MS Access 2013 (Номер лицензии 63765822 от 30.06.2014)
6.3.1.5	MS Windows XP (Номер лицензии 62693665 от 19.11.2013)

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотека ЗГУ (http://biblio.norvuz.ru/MarcWeb2/Default.asp)
6.3.2.2	Электронно-библиотечная система Лань (https://e.lanbook.com)
6.3.2.3	Цифровая библиотека IPRsmart (https://www.iprbookshop.ru)
6.3.2.4	Зарубежные электронные ресурсы издательства SpringerNature:
6.3.2.5	Springer Journals (http://link.springer.com)
6.3.2.6	Nature Journals (https://www.nature.com/siteindex)
6.3.2.7	Springer Nature Experiments (https://experiments.springernature.com/)
6.3.2.8	Springer Materials (http://materials.springer.com/)
6.3.2.9	zbMATH (http://zbmath.org)
6.3.2.10	Nano Database (https://nano.nature.com/)
6.3.2.11	Зарубежный электронный ресурс издательства Elsevier: ScienceDirect (https://www.sciencedirect.com/) Freedom Collection (https://www.sciencedirect.com/) Freedom Collection eBook collection (https://www.sciencedirect.com/)

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Аудитория: 422 – компьютерный, мультимедийный класс (проектор в комплекте Panasonic PT-vx51; экран настенный; моноблок Acer e Machines EZ1711 – 8 комплектов, 1 компьютер (Intel Pentium(R) G630 2.70GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб) (для преподавателя), интерактивная мультимедийная доска iRU
7.2	Аудитория: 424 – мультимедийный класс (персональный компьютер LG в комплекте (для преподавателя) (Intel Atom D525 1.80GHz, 2Гб ОЗУ, HDD 160 Гб); мультимедийный проектор Panasonic; экран с электроприводом настенный; интерактивный экран; проектор Epson EB-485Wi широкоугольный ультрокороткоф. интерактивный

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программа дисциплины предусматривает контактную работу (аудиторная, внеаудиторная) и самостоятельную работу обучающихся.

Аудиторная контактная работа обучающихся – это работа обучающихся по освоению дисциплины, выполняемая в учебных помещениях (аудиториях, лабораториях, компьютерных классах и т.п.) при непосредственном участии преподавателя, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, согласно расписанию учебных занятий. По дисциплине предусмотрены следующие основные виды аудиторной контактной работы: лекции и практические занятия.

Изучать курс рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в рабочей программе. Все темы взаимосвязаны и позволяют студентам постепенно осваивать теорию и практику.

Лекции

На лекциях излагается основной теоретический материал курса.

Практические занятия

Практические занятия предусматривают закрепление основных теоретических вопросов данной дисциплины и формирование умений и навыков, необходимых для анализа и интерпретации различного рода информации. Задания

подобраны так, чтобы охватить как можно больше вопросов, что способствует более глубокому усвоению пройденного материала. Особое внимание уделяется практической направленности предлагаемых задач, развитию и совершенствованию способностей представлять

результаты своей работы, логически аргументированно обосновывать свою позицию.

Самостоятельная работа

Учебный процесс в вузе в значительной степени строится на самостоятельной работе студентов, без которой трудно в полной мере овладеть сложным программным материалом и научиться в дальнейшем постоянно совершенствовать приобретенные

знания и умения.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) и материально-технических ресурсов ЗГУ.

Выполнение самостоятельной работы студентом усиливает мотивацию к аудиторной и внеаудиторной активности, что обеспечивает необходимый уровень знаний по изучаемой дисциплине и позволяет повысить готовность студентов к аттестации по дисциплине.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просмотреть основные определения;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- самостоятельно выполнить задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- выполнить индивидуальные задания по указанию преподавателя.

Правила самостоятельной работы с литературой: при работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Для подбора литературы в библиотеке используются алфавитный и систематический каталоги. Важно

помнить, что рациональные навыки работы с книгой - это всегда большая экономия времени и сил. Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая на бумаге все выкладки и тезисы (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода).

При изучении любой дисциплины большую и важную роль играет самостоятельная индивидуальная работа. Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые понятия и положения. Такой лист помогает запомнить основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Текущий контроль проводится в форме: тестирования. После изучения каждой темы предусмотрено тестирование. Тесты включают в себя вопросы по пройденной теме. Тесты разработаны автором курса.

При подготовке к зачету вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой

дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться. Владеть навыками, полученными на практических занятиях.