МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

МОДУЛЬ 1 "МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ"

Методология и методы научного педагогического и профильного исследования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **D8 Информатики и информационных технологий в образовании**

Учебный план 44.04.01 Информатика и цифровая трансформация образования (очное, 2026) (1).plx
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Информатика и цифровая трансформация образования
Выпускающая кафедра: информатики и информационных технологий в образовании

Квалификация **магистр**
Форма обучения **очная**
Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72 Виды контроля в семестрах:
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 18
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		Итого	
Недель	13			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Контроль на промежуточную аттестацию (зачет)	0,33	0,33	0,33	0,33
В том числе в форме практ.подготовки	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18,33	18,33	18,33	18,33
Сам. работа	18	18	18	18
Часы на контроль	35,67		35,67	

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 370328EE0D79AF44B35C5C6558C29C05
Владелец: Холина Мария Валерьевна
Действителен: с 17.09.2025 до 11.12.2026

Итого	72	36,33	72	36,33

Программу составил(и):
дпн, Профессор, Пак Николай Инсебович _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
Информатика и цифровая трансформация образования
Выпускающая кафедра: информатики и информационных технологий в образовании

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 06 мая 2026 г. № 8

Зав. кафедрой доктор педагогических наук, профессор Н.И. Пак

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол № 8 от 14 мая 2026 г.

Председатель НМС УГН(С)
Е. А. Аёшина

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
определение ориентиров для будущего исследователя, знакомство с терминологией и особенностями педагогического научного исследования, развитие целостного представления о методологической культуре, формирование системного методологического мировоззрения, овладение компетенциями организации и проведения научно-педагогического

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.ОДП.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Программирование и робототехника
2.2.2	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации	
Знать:	
Уровень 1	различные методы и принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	основные методы и принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 3	некоторые методы и принципы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно осуществлять способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	осуществлять способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	с посторонней помощью осуществлять способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Владеть:	
Уровень 1	всеми изученными способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	большинством изученных способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	минимально необходимым количеством способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
УК-1.2: Умеет: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, двидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности	
Знать:	
Уровень 1	все особенности анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 2	большинство особенностей анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 3	минимально необходимое количество особенностей анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно выявлять составляющие проблемной ситуации и определять между ними связи
Уровень 2	по алгоритму выявлять составляющие проблемной ситуации и определять между ними связи
Уровень 3	с посторонней помощью выявлять составляющие проблемной ситуации и определять между ними связи

Владеть:	
Уровень 1	различными технологиями по определению стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	основными технологиями по определению стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	некоторыми технологиями по определению стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-1.3: Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	технологии и методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели на высоком уровне
Уровень 2	технологии и методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели на среднем уровне
Уровень 3	технологии и методы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели на достаточном уровне
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	по алгоритму проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	с посторонней помощью проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Владеть:	
Уровень 1	устойчивыми навыками проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	навыками проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели на основе методических рекомендаций
Уровень 3	навыками проведения критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели на основе готовых образцов
ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-8.1: Знает: современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования	
Знать:	
Уровень 1	сущность понятия «педагогическое проектирование»; функции проектной деятельности; уровни педагогического проектирования; принципы проектной деятельности
Уровень 2	сущность понятия «педагогическое проектирование»; функции проектной деятельности
Уровень 3	сущность понятия «педагогическое проектирование»
Уметь:	
Уровень 1	обосновать актуальность педагогического проектирования в образовании; различать понятия проектирование, прогнозирование, конструирование, моделирование
Уровень 2	различать понятия проектирование, прогнозирование, конструирование, моделирование
Уровень 3	определять сущность понятия проектирования

Владеть:	
Уровень 1	различными понятиями методологии педагогического проектирования
Уровень 2	основными понятиями методологии педагогического проектирования
Уровень 3	некоторыми понятиями методологии педагогического проектирования
ОПК-8.2: Умеет: определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований	
Знать:	
Уровень 1	подходы определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
Уровень 2	способы определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
Уровень 3	алгоритм определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
Уметь:	
Уровень 1	обосновывать и самостоятельно определять цели и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации, разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы
Уровень 2	определять цели и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации, разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы
Уровень 3	на основе нормативной документации определять цели и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
Владеть:	
Уровень 1	умением самостоятельного выбора уровня педагогического проектирования
Уровень 2	умением выбора уровня педагогического проектирования на основе нормативной документации
Уровень 3	умением выбора уровня педагогического проектирования на основе рекомендаций
ОПК-8.3: Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
Знать:	
Уровень 1	различные подходы к определению уровней педагогического проектирования и принципы проектной деятельности
Уровень 2	уровни педагогического проектирования и принципы проектной деятельности
Уровень 3	уровни педагогического проектирования
Уметь:	
Уровень 1	самостоятельно и обоснованно проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	с посторонней помощью проектировать педагогическую деятельность
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	основными навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	отдельными навыками проектирования педагогической деятельности

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Методология науки						
1.1	Лекция 1. Познание как информационный процесс. Фиксация и представление информации в научном сообществе. Методология научной работы. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Изучение и анализ материалов лекции

1.2	Лекция 2. Основные направления исследований в образовании. Образование как объект исследования. Истории образования как института подготовки кадров. Анализ современной системы образования с точки зрения целей и задач. /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Изучение и анализ материалов лекции
1.3	Семинар 1. Современные исследования в образовании /Пр/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Выполнение заданий семинара в портфолио. Доклад с презентацией. Составление дополнительной библиографии
1.4	Семинар 2. Учебный процесс как объект исследования /Пр/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Выполнение заданий семинара в портфолио. Доклад с презентацией. Составление дополнительной библиографии
1.5	Фиксация и представление информации в научном сообществе. Обзор литературы. Выбор темы. Проблемы и актуальность. Цели и гипотеза исследования. Объект и предмет. Реферативный журнал ВИНИТИ. Рецензируемые журналы, гарантии качества в процессе публикации. Реферат, научная новизна, актуальность, проблема, тема, цель, гипотеза. Разбор на примерах. Самостоятельный анализ статей, поиск фактов вглубь. Анализ современной системы образования с точки зрения целей и задач. Современные и прошлые проблемы систем образования, их истоки и решения. /Ср/	1	9		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Изучение и анализ учебной информации
	Раздел 2. Педагогическое исследование: сущность и структура						
2.1	Лекция 3. Сущность и задачи педагогических исследований. Методы исследования в педагогике. /Лек/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Изучение и анализ материалов лекции
2.2	Лекция 4. Понятие статистической обработки как инструмента проверки степени достоверности различных гипотез. Необходимые сведения из теории вероятности и математической статистики. Понятие больших данных. Эволюция методов поиска корреляций. Математические методы обработки результатов педагогических исследований. /Лек/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Изучение и анализ материалов лекции

2.3	Семинар 3. Планирование педагогического эксперимента. Создание инструментария для проведения педагогического эксперимента. /Пр/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Выполнение заданий семинара в портфолио. Доклад с презентацией
2.4	Семинар 4. Обработка результатов педагогического эксперимента /Пр/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Выполнение заданий семинара в портфолио. Доклад с презентацией
2.5	Семинар 5. Защита портфолио /Пр/	1	2		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		
2.6	Планирование эксперимента. Репрезентативность и чистота эксперимента. Педагогический эксперимент как инструмент проверки гипотез и как средство сбора данных. Обзор целей и инструментария смежных областей науки (психологии, социологии, экономики, управления). Анализ кейсов. Основные понятия, практические примеры, анализ. Понятие статистической обработки как инструмента проверки степени достоверности различных гипотез. Необходимые сведения из теории вероятности и математической статистики. Понятие больших данных. Эволюция методов поиска корреляций. /Ср/	1	9		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		Изучение и анализ учебной информации
	Раздел 3. Экзамен						
3.1	Экзамен /КРЗ/	1	0,33		Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Тесты для текущего контроля

1. Как называется метод получения эмпирического знания, при котором главное - не вносить при исследовании какие-либо изменения в изучаемую реальность:
А) эксперимент Б) наблюдение С) измерение
2. Как называется метод эмпирического познания, при котором изучаемое явление ставится в особые, специфические и варьируемые условия:
А) измерение Б) эксперимент С) наблюдение
3. Появляются ли теории как прямое обобщение эмпирических фактов? (Да или Нет)
4. Обращаются ли ученые в своей деятельности к философии? (Да или Нет)
5. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств? (Да или Нет)
6. Одинаковы ли методы и средства, используемые в разных науках? (Да или Нет)
7. Описывает ли теория непосредственно окружающую действительность? (Да или Нет)
8. Как называются научные теории, которые оперируют наиболее абстрактными идеальными объектами:
А) фундаментальные10
Б) теории конкретных явлений

С) общенаучные
9. Кроме эмпирического и теоретического в структуре научного знания можно выделить еще один уровень, содержащий общие представления о действительности и процессе познания. Какой это уровень:
А) философский Б) интерпретации С) понимания
10. Могут ли философские основания науки быть предметом научных споров? (Да или Нет)

Доклад с презентацией

1. История великих открытий
2. Становление и развитие методов познания

3. Физический натурный эксперимент
4. Компьютерный эксперимент и виртуальная реальность
5. Математические методы и средства обработки результатов
6. Обзор литературы и поиск научной информации
7. Научная этика и добросовестность
8. Лженаука и оккультные науки
9. Философия и наука
10. Будущее науки

Оценочное средство Темы для исследований
1. Как развить память?
2. Как увеличить скорость восприятия информации?
3. Как развить параллельное восприятие окружающего мира?
4. Как выработать системное мышление?
5. Информационная модель разума
6. Информационная модель восприятия
7. Информационная модель мышления
8. Информационная модель познания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

Вопросы к экзамену «Методология и методы научного педагогического исследования»
1. Методология науки
2. Познание – как информационный процесс.
3. Методология научной работы. Реферат, статья, курсовая работа,
4. Методология научной работы. Дипломная работа, диссертация, монография.
5. Выбор темы. Проблемы и актуальность.
6. Цели и гипотеза исследования. Объект и предмет.
7. Основные направления исследований в образовании.
8. Образование как объект исследования
9. Педагогическое исследование: сущность и структура
10. Сущность и задачи педагогических исследований.
11. Методы исследования в педагогике. Наблюдение. Анкетирование. Беседы.
12. Методы исследования в педагогике. Анализ. Синтез.
13. Методы исследования в педагогике. Моделирование. Педагогический эксперимент.
14. Методы представления результатов педагогического эксперимента.
15. Планирование эксперимента. Репрезентативность и чистота эксперимента.
16. Математические методы обработки результатов педагогических исследований.
Распределения.
17. Математические методы обработки результатов педагогических исследований.
Нормальный закон. Хи-квадрат.
18. Математические методы обработки результатов педагогических исследований.
Критерий Стьюдента.

Содержание портфолио:
(предъявляется к экзамену в оформленном виде).
1. Доклад с презентацией из предложенных тем:
2. История великих открытий
3. Становление и развитие методов познания
4. Физический натурный эксперимент
5. Компьютерный эксперимент и виртуальная реальность
6. Математические методы и средства обработки результатов
7. Обзор литературы и поиск научной информации
8. Научная этика и добросовестность
9. Лженаука и оккультные науки
10. Философия и наука
11. Будущее науки
12. Пример реферата на тему «История развития информатики». Требуется рассмотреть
образование и выделение основных информатических дисциплин как реакцию на конкретные нужды соответствующего времени. Проанализировать образование всего университетского цикла дисциплин информатики (теоретические основы информатики, программирование, базы данных, искусственный интеллект, информационные системы и т.д.). Результатом должна быть связная картина того, как эволюционировала информатика, под действием чего и для чего. Реферат используется как материал для анализа и разбирается на предмет изложения, следования правилам оформления, типичных методических и методологических ошибок. Разбираются последствия этих ошибок.
13. Выбор темы исследования. Изучение теории и методологии темы.
14. Формулировка темы, проблемы исследования, постановка цели, задач, гипотезы.

5.4. Перечень видов оценочных средств

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Новиков А. М., Новиков Д. А.	Методология: учебное пособие	М.: СИНТЕГ, 2007
Л1.2	Афанасьев В. В., Грибкова О. В., Уколова Л. И.	Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.3	Мандель Б. Р.	Методология и методы организации научного исследования в педагогике: учебное пособие для обучающихся в магистратуре: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018
Л1.4	Байбородова Л. В., Чернявская А. П.	Методология и методы научного исследования: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022
Л1.5	Ильина, Н. Ф.	Методология и методика научных исследований: учебно-методическое пособие	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012
Л1.6	Минеев, В. В.	Методология и методы научного исследования : учебное пособие для студентов магистратуры	Красноярск: КГПУ, 2014

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: http://elibrary.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: https://biblioclub.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: https://urait.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: https://krasspu.antiplagiat.ru. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

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

Методические рекомендации по освоению дисциплины
«Методология и методы научного педагогического исследования» для обучающихся образовательной программы
Направление: 44.04.01Педагогическое образование
Магистерская программа «Информатика и цифровая трансформация образования» очной формы обучения

Дисциплина «Методология и методы научного педагогического исследования» изучается в течение двух семестров второго года обучения.
Основными видами учебной деятельности при изучении данной дисциплины являются: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа обучающегося.
Лекции являются одним из видов учебной деятельности в вузе, на которых преподавателем излагается содержание теоретического курса дисциплины. Рекомендуется конспектировать материал лекций.
На практических занятиях происходит закрепление изученного теоретического материала и формирование профессиональных умений и навыков. На практических занятиях заслушиваются доклады студентов по основным актуальным проблемам отраслей науки и образования (в соответствии с направленностью магистерской программы)
Посещение студентами лекционных и практических занятий является обязательным.
С содержанием лекционных и семинарских занятий можно познакомиться в разделе Содержание основных разделов и тем дисциплины, а с трудоемкостью каждой темы и семинарского занятия – в Технологической карте обучения дисциплине.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Для эффективного достижения указанных во введении рабочей программы целей обучения по дисциплине процесс изучения материала курса предполагает достаточно объемную работу не только на лекциях и практических занятиях, но дома в ходе самостоятельной работы.
Внеаудиторная самостоятельная работа студента направлена на самостоятельное изучение рекомендованной литературы, подготовка докладов.
Формы и содержание самостоятельной работы, сроки выполнения, формы ее контроля приведены в Технологической карте обучения дисциплине, которая также является планом-графиком самостоятельной работы.
Список основной и дополнительной литературы, рекомендованной для самостоятельного изучения по дисциплине, приведен в Карте литературного обеспечения дисциплины (карта литературы).
Образовательный процесс по дисциплине организован в соответствии с модульно-рейтинговой системой подготовки студентов, принятой в университете.

Рекомендации по работе в рейтинговой системе
Результаты учебной деятельности студентов оцениваются рейтинговыми баллами. В каждом модуле определяется минимальное и максимальное количество баллов.
Виды деятельности, учитываемые в рейтинге и их оценка в баллах представлена в Технологической карте дисциплины, которая входит в состав данного РПД.
Сумма максимальных баллов по всем модулям (100) равняется 100%- ному усвоению материала.
Минимальное количество баллов в каждом модуле является обязательным и не может быть заменено набором баллов в других модулях, за исключением ситуации, когда минимальное количество баллов по модулю определено как нулевое. В этом случае модуль является необязательным для изучения и общее количество баллов может быть набрано за счет других модулей.
Дисциплинарный модуль считается изученным, если студент набрал количество баллов в рамках установленного диапазона.
Для получения положительной оценки необходимо набрать не менее 60 балов, предусмотренных по дисциплине (при условии набора всех обязательных минимальных баллов).
Перевод баллов в академическую оценку осуществляется по следующей схеме: оценка «удовлетворительно» 60 – 72 % баллов, «хорошо» 73 – 86 % баллов, «отлично» 87 – 100 % баллов

Преподаватель имеет право по своему усмотрению добавлять студенту определенное количество баллов (но не более 5 % от общего количества), в каждом дисциплинарном модуле:
- за активность на занятиях;
- за выступление с докладом на научной конференции;
- за научную публикацию;
- за иные учебные или научные достижения.