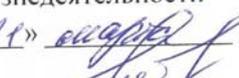


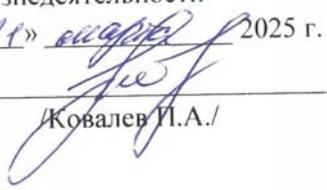
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Наумова Наталия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 02.09.2025 15:37:49
Уникальный программный ключ:
6b5279da4e034bff679172803da5b7b559fc69e2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ»
(ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРОСВЕЩЕНИЯ)

Факультет безопасности жизнедеятельности
Кафедра безопасности жизнедеятельности и методики обучения

Согласовано
деканом факультета безопасности
жизнедеятельности

«11»  2025 г.


/Ковалев П.А./

Рабочая программа дисциплины

Методы исследовательской и проектной деятельности

Направление подготовки

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль:

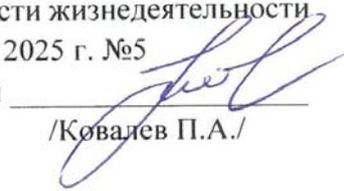
Преподаватель основ безопасности и защиты Родины и дополнительное образование
(советник директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными
организациями)

Квалификация

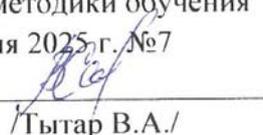
Бакалавр

Форма обучения

Очная

Согласовано учебно-методической комиссией
факультета безопасности жизнедеятельности
Протокол от 21 марта 2025 г. №5
Председатель УМКом 

/Ковалев П.А./

Рекомендовано кафедрой безопасности
жизнедеятельности и методики обучения
Протокол от 28 февраля 2025 г. №7
И.о. зав. кафедрой 

/Тыгар В.А./

Москва
2025

Автор-составитель:

Аллахвердиева Л.М., профессор, д.э.н., СНС

Рабочая программа дисциплины «Методы исследовательской и проектной деятельности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного приказом МИНОБРАНАУКИ РОССИИ от 22.02. 2018 г. № 125.

Дисциплина входит в Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности Блок 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	5
4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ.....	8
5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	10
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	25
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	25
8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ.....	27
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	27

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

1.1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся готовности к организации индивидуальной и совместной учебно-проектной и исследовательской деятельности обучающихся по безопасности жизнедеятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование знаний о методологии научных исследований;
- приобретение практических навыков выполнения, оценки и обоснования проектных работ;
- формирование у студентов умения работать с информацией и принимать оптимальные решения по ее структуризации и адаптации к индивидуальным возможностям и способностям обучающихся;
- формирование у студентов умения организовывать проектную деятельность учащихся с позиции этапов учебно-исследовательского проекта;
- формирование умений осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- формирование у студентов в процессе обучения дисциплине таких качеств личности, как организованность, умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина входит в Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности Блок 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной для изучения.

Дисциплина имеет дидактически обоснованные логические и содержательно-методические взаимосвязи с такими дисциплинами образовательной программы бакалавриата, как «Педагогика», «Психология», «Проектирование траектории профессионального развития и личностного роста», «Организация внеурочной деятельности учителя основ безопасности жизнедеятельности», а также с дисциплинами модуля «Личностно-ориентированные образовательные технологии»: «Педагогическая деятельность в полиэтнической и поликультурной среде», «Технологии, формы и методы инклюзивного образования», «Технологии, формы и методы работы с одаренными детьми», которые являются основой для освоения студентами инновационных подходов в образовании и вовлечения в проблему индивидуальной подготовки учащихся к разработке проектно-исследовательских работ, участию в олимпиадах, конкурсах и конференциях, а также проведения массовых научных мероприятий.

Освоение данной дисциплины является важной основой для последующего изучения курса «Практикум по проектированию интерактивных занятий», прохождения педагогической практики, выполнения курсовых работ и выпускной квалификационной работы.

Дисциплина «Методы исследовательской и проектной деятельности» формирует у бакалавров представление о социальной значимости своей будущей профессии, мотивацию к осуществлению профессиональной деятельности. Она имеет большое практическое значение, так как ориентирует бакалавров на решение профессиональных задач.

3. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем дисциплины

Показатель объема дисциплины	Форма обучения
	Очная
Объем дисциплины в зачетных единицах	3
Объем дисциплины в часах	108
Контактная работа:	54,2
Лекции	18
Практические занятия	36
Контактные часы на промежуточную аттестацию:	0,2
Зачет	0,2
Самостоятельная работа	46
Контроль	7,8

Форма промежуточной аттестации – зачёт в 5 семестре.

3.2.Содержание дисциплины

По очной форме

Наименование разделов (тем) Дисциплины с кратким содержанием	Количество часов	
	Очная	
	Лекции	Практические занятия
Тема 1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности	4	6
Тема 2. История проектного обучения в России и за рубежом.	3	6
Тема 3. Исследовательская деятельность: содержание, методы, средства.	3	6
Тема 4. Классификация проектов и проектная деятельность.	3	6
Тема 5. Критерии оценивания результатов проекта.	3	6
Тема 6. Представление исследовательских и проектных работ.	2	6
Итого	18	36

Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы исследовательской и проектной деятельности.

Понятийно-терминологическая база учебно-исследовательской и проектной деятельности. Понятия «проект», «проектная деятельность», «управление проектами». Понятия «исследование», «исследовательская деятельность», «учебно-исследовательская деятельность», «научно-исследовательская деятельность». Проектная и исследовательская деятельность: общее и особенное. Субъект и объект в исследовательской и проектной деятельности. Функции исследовательской и проектной деятельности, уровни и принципы проектирования. Факторы успешной исследовательской и проектной деятельности. Межпредметные связи в проектной деятельности. Культура исследовательской и проектной деятельности. Культура использования информационных ресурсов. Виды грамотности исследователя и проектанта: коммуникативная, культурная, психологическая, читательская, библиографическая, трансграмотность, цифровая, информационная, медиаграмотность, терминологическая, научная, технологическая, сетевая. Субъекты исследовательской и проектной деятельности. Субъект-субъектные отношения в проектной и исследовательской деятельности. Формирование эффективных проектных групп. Построение команды проекта. Подбор персонала для работы над проектом. Основные цели и задачи команды проекта. Психолого-педагогические подходы к решению задачи формирования эффективных проектных групп (типологический, ролевой, психогеометрический и другие подходы). Методы сплочению команды проекта. Критерии эффективности команды проекта.

Практическое занятие: Анализ требований к формированию исследовательской и проектной культуры школьников в нормативных документах: Концепция преподавания предметной области «Основы безопасности жизнедеятельности» в образовательных организациях Российской Федерации.

Тема 2. История проектного обучения в России и за рубежом.

История развития метода проектов. Идеи проектного обучения. Современное состояние проектной деятельности в России. Роль проектного метода в обучении. Этапы формирования навыков проектной деятельности на разных уровнях образования. Образовательные и продуктивные результаты проектной деятельности. Проектная деятельность и ИКТ.

Практическое занятие: Проектная и исследовательская деятельность в современном образовании. Изучение актуальных олимпиад, конкурсов по безопасности жизнедеятельности.

Тема 3. Исследовательская деятельность: содержание, методы, средства.

Организация исследовательской деятельности. Основные этапы исследовательского процесса: аналитический, прогностический, организационный, обобщающий, внедренческий. Роль и позиция исследователя на каждом этапе. Выбор темы исследования, обоснование ее актуальности; определение поиска и формулировка проблемы исследования. Объект, предмет, цель, задачи исследования. Гипотеза исследования: типы гипотез, требования к гипотезе, техника формулирования гипотезы. Новизна и

значимость исследования. Сбор и обработка полученной информации. Основные приемы сохранения информации: аннотация, план, тезисы, конспект, реферат. Анализ и обработка полученных материалов. Защита результатов исследования. Основные методы исследования, их классификация. Теоретические методы: анализ и синтез, абстрагирование, конкретизация и идеализация, индукция и дедукция, аналогия, моделирование, сравнительный и ретроспективный анализ, классификация. Эмпирические методы: наблюдение, беседа, рейтинг, анкетирование, интервьюирование, тестирование, самооценка, эксперимент, экспертиза, социометрия, описание, изучение документации. Методы обработки эмпирических данных исследования. Первичный аналитический качественный анализ данных. Основные понятия математической статистики: среднее арифметическое, медиана, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, меры связи между переменными, корреляция. Основы корреляционного, факторного, кластерного анализа. Доказательство достоверности результатов педагогического исследования. Способы графического и табличного представления результатов исследования. Интерпретация результатов математической обработки экспериментальных данных. Компьютерная обработка и представление данных. Применение методов на различных этапах исследования. Средства научного исследования (средства познания): материальные, информационные, математические, логические, языковые.

Практическое занятие: Структура и логика научного исследования. Теоретические, эмпирические, качественные, количественные, статистические, исторические, социологические, специальные методы исследования.

Тема 4. Классификация проектов и проектная деятельность.

Типы проектов: исследовательские, творческие, ролевые, игровые, ознакомительно-ориентировочные (информационные), практико-ориентированные (прикладные). Классификация проектов по различным основаниям: по признаку «предметно-содержательная область»: монопроекты, межпредметные; по характеру контактов: внутриклассные, внутришкольные, региональные, федеральные и международные; по количеству участников: индивидуальные, личностные, парные и групповые проекты; по продолжительности выполнения: мини-проекты, краткосрочные, средней продолжительности, длительные. Специфические черты инновационного проектирования. Этапы работы над проектом: подготовительный (определение руководителей проектов; поиск проблемного поля; выбор темы и её конкретизация; формирование проектной группы); поисковый (уточнение тематического поля и темы проекта, её конкретизация; определение и анализ проблемы; постановка цели проекта); аналитический (анализ имеющейся информации; поиск информационных лагун; сбор и изучение информации; поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности; составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ; анализ ресурсов); практический (выполнение запланированных технологических операций; текущий контроль качества составления проекта; внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта); презентационный (подготовка презентационных материалов; презентация проекта; изучение возможностей использования результатов проекта; контрольный (анализ результатов выполнения проекта; оценка качества выполнения проекта). Результат проектной деятельности. Методы управления проектами, организационные формы реализации проекта. «Подводные камни» проектной деятельности.

Тема 5. Критерии оценивания результатов проекта.

Результаты проектной деятельности: предметный, деятельностный, личностный, коммуникативный. Оценивание результатов проектов. Виды оценивания. План оценивания. Стратегии оценивания. Инструменты оценивания. Разработка инструментов оценивания для проекта.

Практическое занятие: Оформление пояснительной записки проекта.

Тема 6. Представление исследовательских и проектных работ.

Формы представления исследовательских и проектных работ. Процедура проведения защиты. Планирование выступления. Критерии оценки защиты исследования/проекта. Речь докладчика. Советы по преодолению волнения. Ведение дискуссии, ответы на вопросы. Тактика «черно-белого оппонирования». Схема отзыва-рецензии.

Практическое занятие: Анализ процесса защиты проектных и исследовательских работ.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Темы для самостоятельного изучения	Изучаемые вопросы	Количество часов	Формы самостоятельной работы	Методическое обеспечение	Форма отчетности
Тема 1. Формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности.	Проектная деятельность как основа интеграции учебных предметов. Проект как специфический объект управления. Модель жизненного цикла проекта.	8	1. Анализ литературы. 2. Обзор нормативных документов. 3. Анализ современных учебников.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Сообщение Доклад Практическое задание
Тема 2. История развития метода проектов.	Проектная и исследовательская деятельность в современном образовании. Изучение актуальных олимпиад, конкурсов по безопасности жизнедеятельности.	8	1. Анализ литературы 2. Проведение мониторинга актуальных олимпиад и конкурсов. 2. Анализ проектов школьников	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Сообщение Доклад Практическое задание
Тема 3. Методологический аппарат проектно-исследовательской деятельности	Проблема проектного исследования. Связь объекта, предмета и темы проектного исследования. Цели и задачи проектного исследования. Гипотеза проектного исследования. Методы исследования.	8	1. Анализ литературы. 2. Разработка методов исследования.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Сообщение Доклад Практическое задание
Тема 4. Классификация проектов и проектная деятельность.	Типы проектов: исследовательские, творческие, ролевые, игровые, ознакомительно-ориентировочные (информационные) практико-ориентированные (прикладные). Классификация проектов.	8	1. Анализ литературы. 2. Характеристика проектов различных типов.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины	Доклад Практическое задание

Тема 5. Критерии оценивания элементов проекта.	Стратегии оценивания. Инструменты оценивания. Разработка инструментов оценивания для проекта. Пояснительная записка проекта.	8	1. Анализ литературы. 2. Анализ пояснительных записок проектов Всероссийской олимпиады школьников по безопасности жизнедеятель- ности	Учебно- методическое обеспечение дисциплины	Доклад Практическое задание
Тема 6. Представление проектных и исследователь- ских работ. Организация защиты учебных проектов.	Речь докладчика. Ведение дискуссии. Критерии оценки защиты проекта. Тактика «черно- белого оппонирования».	6	1.Анализ литературы. 2.Анализ процесса защиты проектных и исследователь- ских работ.	Учебно- методическое обеспечение дисциплины	Доклад Практическое задание
Итого:		46			

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Формы учебной работы по формированию компетенций в процессе освоения образовательной программы
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа
ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Работа на учебных занятиях Самостоятельная работа

5.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Этапы формирования	Уровень сформированности	Описание показателей	Критерии оценивания	Шкала оценивания
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач				
			Знание основ осуществления поиска, критического	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада

Когнитивный	Пороговый	Знание основ осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания.
	Продвинутый	информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Понимает и объясняет суть осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Операционный	Базовый	Умение осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	Удовлетворительный уровень освоения умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Высокий уровень сформированности умения осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Деятельностный	Базовый	Владение способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Фрагментарное владение способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
			Владение способностью осуществлять и оптимизировать поиск, критический	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания

	Продвинутый		анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений				
Когнитивный	Пороговый	Знание основ целеполагания и планирования деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Общие знания основ целеполагания и планирования деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Всесторонние знания основ целеполагания и планирования деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений с привлечением дополнительных источников.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Операционный	Пороговый	Умение осуществлять целеполагание и планирование деятельности на основе действующих правовых норм, Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада имеющихся ресурсов и ограничений	Низкий уровень сформированности умений осуществлять целеполагание и планирование деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Высокий уровень сформированности умений осуществлять целеполагание и планирование	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения

			деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Деятельностный	Пороговый	Владение первоначальным опытом целеполагания и планирования деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Владение первоначальным опытом целеполагания и планирования деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Накопление широкого опыта целеполагания и планирования деятельности на основе действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания

УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Когнитивный	Пороговый	Знание основ управления своим временем, реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Общие знания управления своим временем, реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Всесторонние знания управления своим временем, реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения

			привлечением информации из дополнительных источников.	творческого задания
Операционный	Пороговый	Умение управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Низкий уровень сформированности умений управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Базовый		Высокий уровень сформированности умений управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Деятельностный	Пороговый	Владение опытом управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Владение первоначальным опытом управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Базовый		Накопление широкого опыта управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Когнитивный	Пороговый	Знание принципов работы современных информационных технологий и возможностей использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Общие знания принципов работы современных информационных технологий и возможностей использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Всесторонние знания принципов работы современных информационных технологий и возможностей использовать их для решения задач профессиональной деятельности с привлечением дополнительных источников.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Операционный	Пороговый	Умение использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессионально	Низкий уровень сформированности умений использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Высокий уровень сформированности умений использовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
			Владение первоначальным опытом использования принципов работы	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания

Деятельностный	Пороговый	Владение первоначальным опытом использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый	современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Накопление широкого опыта использования принципов работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания

ПК-5. Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

Когнитивный	Пороговый	Знание основ организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Общие знания основ организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый		Всесторонние знания основ организации индивидуальной и совместной учебнопроектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области с привлечением дополнительных источников информации.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Пороговый	Умение	Низкий уровень сформированности умений организовывать индивидуальную и совместную учебнопроектную деятельность обучающихся в соответствующей	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания

Операционный		организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	предметной области.	
	Продвинутый	деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Высокий уровень сформированности умений организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
Деятельностный	Пороговый	Владение первоначальным опытом организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Владение первоначальным опытом организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
	Продвинутый	деятельности обучающихся в соответствующей предметной области	Накопление широкого опыта организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области.	Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания
				Шкала оценивания сообщений Шкала оценивания доклада Шкала оценивания выполнения практического задания Шкала оценивания выполнения творческого задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
--------------------	---------------------	-------

Сообщение	Свободное изложение и владение материалом. Полное усвоение сути проблемы, достаточно правильное изложение теории и методологии, анализ фактического материала и чёткое изложение итоговых результатов, грамотное изложение текста. Сообщение сопровождается интересной презентацией.	10
	Достаточное усвоение материала. Суть проблемы раскрыта, аналитические материалы, в основном, представлены; описание не содержит грубых ошибок; основные выводы изложены и, в основном, осмыслены. Сообщение сопровождается короткой презентацией.	5
	Неудовлетворительное усвоение теоретического и фактического материала по проблемам научного исследования. Суть проблемы и выводы изложены плохо; в использовании понятийного аппарата встречаются грубые ошибки; основные выводы изложены и осмыслены плохо.	0

**Ш
к
а
л
а

о
ц
е
н
и
в
а
н
и
я**

сообщения

Шкала оценивания доклада

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Доклад	Свободное изложение и владение материалом. Полное усвоение сути проблемы, достаточно правильное изложение теории и методологии, анализ фактического материала и чёткое изложение итоговых результатов, грамотное изложение текста. Доклад сопровождается интересной презентацией.	10
	Достаточное усвоение материала. Суть проблемы раскрыта, аналитические материалы, в основном, представлены; описание не содержит грубых ошибок; основные выводы изложены и, в основном, осмыслены. Доклад сопровождается короткой презентацией.	5
	Неудовлетворительное усвоение теоретического и фактического материала по проблемам научного	

	исследования. Суть проблемы и выводы изложены плохо; в использовании понятийного аппарата встречаются грубые ошибки; основные выводы изложены и осмыслены плохо.	0
--	--	---

Шкала оценивания выполнения практического задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Практическое задание	Студент выполнил задание с использованием рекомендаций преподавателя. Студент показал высокий уровень знаний по заданной теме, проявил умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы. Задание выполнено без ошибок и недочетов или допущено не более одного недочета.	20
	Студент выполнил задание с использованием рекомендаций преподавателя. Студент показал средний уровень знаний по заданной теме, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы. При выполнении задания допущено не более одной негрубой ошибки и одного недочета или не более двух недочетов.	10
	Задание не выполнено.	0

Шкала оценивания выполнения творческого задания

Уровень оценивания	Критерии оценивания	Баллы
Творческое задание	Студент выполнил творческое задание с использованием рекомендаций преподавателя. Студент проявил творческий подход, умение глубоко анализировать проблему и делать обобщающие практико-ориентированные выводы. Задание выполнено на высоком профессиональном уровне.	20
	Студент выполнил задание с использованием рекомендаций преподавателя. Студент показал средний уровень знаний по заданной теме, умение анализировать проблему и делать обобщающие выводы.	10
	Задание не выполнено.	0

5.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные практические задания

По теме 1. Формирование у обучающихся культуры проектной и исследовательской деятельности.

Задание 1.

Для выполнения задания студентам выдаются школьные учебники в печатной форме.

Проанализируйте задания в учебниках.
Найдите исследовательские и проектные задания.
Опишите сходство и отличия в заданиях.

Задание 2.

Проведите анализ проектов школьников, предоставленных для проведения конкурса-выставки проектных работ: <https://disk.yandex.ru/d/URzk9dli7L-hoA/Выставка>

Определите:

- название проекта;
- продукт проекта;
- разделы и модули учебной программы, которые связаны с выполнением проекта.

Примерные творческие задания

По теме 3. **Исследовательская деятельность: содержание, методы, средства**

Задание № 1.

В мини-группе проведите мозговой штурм с целью определения темы и проблемы исследовательского проекта.

Задание № 2.

Задание выполняется в парах.

Тема проекта выбирается обучающимися.

Предложите несколько вариантов соотношения объектов и предметов исследовательской деятельности.

Примерные вопросы для подготовки к сообщению

1. Сравните различные определения термина метод и обоснуйте выбранное вами.
 2. Какие методы используются в исследовательской деятельности?
 3. В чем отличие теоретических и практических методов исследования?
 4. Исследовательские навыки – это предметные или метапредметные результаты обучения?
 5. Какой из исследовательских методов принято считать универсальным?
 6. На каком этапе исследования целесообразнее использовать метод наблюдения?
 7. Чем отличаются современные учебные проекты?
 8. Дайте сравнительную характеристику проектной и исследовательской деятельности.
 9. Опишите этапы проектной деятельности.
10. Какие возможны варианты представления результатов проекта?

Примерные вопросы для подготовки к докладу

1. Научное мышление: основные характеристики.
2. Достоинства и недостатки проектной деятельности.
3. Особенности организации исследовательских и лабораторных работ по безопасности жизнедеятельности.
4. Выбор темы исследования как определяющий фактор активизации познавательного интереса у учащихся.
5. Основания для классификации проектов.
6. Цель и логика внешней оценки проекта.
7. Библиографические правила цитирования источников.
8. Правила сетевого этикета, особенности проектной работы в сети интернет.

Примерные вопросы к зачету

1. Особенности компетентного подхода в образовании, идеи проектного обучения.
2. Цели освоения исследовательской культуры, сущность феномена «информационного дисбаланса общества».
3. Роль проектной деятельности в обучении основам безопасности жизнедеятельности.
4. Особенности проектов по ОБЖ.
5. Этапы формирования навыков проектной деятельности, уровни овладения учащимися исследовательской деятельностью.
6. Сущность определений понятий «исследование», «проект исследования», «исследовательский проект».
7. Сравнительный анализ проектной разработки, учебной работы и научных исследований.
8. Метод проектов, основные дидактические характеристики учебных проектов.
9. Типология проектов.
10. Этапы учебно-исследовательского проекта.
11. Технологическая схема проектной деятельности.
12. Объектная область проекта, проблема проектного исследования, связь объекта, предмета и темы исследования.
13. Методологический аппарат проектно-исследовательской деятельности (тема проектного исследования, гипотеза исследования, цели и задачи исследования).
14. Методы исследования: теоретические, эмпирические, качественные, количественные, статистические, исторические, социологические, специальные.
15. Методы сбора информации и их характеристики.
16. Формы представления результатов проектной и исследовательской деятельности.
17. Пояснительная записка проекта. Требования к содержанию учебного проекта.
18. Научный аппарат проекта. Методы проектирования.

5.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рекомендации по подготовке сообщений

1. При подготовке сообщения следует оценить время, необходимое для его написания, оформления и подготовки к выступлению, после чего составить план работы над сообщением.
2. \ Для написания сообщения необходимо сначала подобрать литературу по изучаемой теме (используя библиографические пособия, реферативные журналы, библиотечные каталоги и прочие источники информации).
3. При изучении литературы полезно делать краткий конспект источников (рукописный или компьютерный вариант) с выделением вопросов по теме сообщения, рассмотренных в каждом источнике.
4. После изучения литературы по сделанному конспекту необходимо составить список рассмотренных вопросов по теме сообщения, в котором у каждого пункта отметить источники информации.
5. На основании составленного списка составить план сообщения, обсудить его с преподавателем.
6. По составленному плану написать сообщение, следуя общепринятой структуре (вводная часть, цель и задачи, содержательная часть, заключение).
7. Во вводной части сообщения необходимо сформулировать собственное понимание актуальности выбранной темы, показать наличие проблемной ситуации по обсуждаемой теме, сформулировать цель и задачи. В содержательной части следует изложить сущность проблемы, привести разные точки зрения, изложенные у разных авторов. В заключении необходимо

подвести итоги по рассмотрению темы сообщения, показать перспективы решения проблемы.

8. Подготовить иллюстративный материал.

9. Подготовить текст устного сообщения с учетом отпущенного времени на выступление (7-10 минут).

10. Подготовиться к выступлению, подготовиться к ответам на возможные вопросы и к дискуссии.

Требования к выполнению практического задания

Цель практического задания – вовлечение студентов в квазипрофессиональную деятельность, формирование умений и навыков практической деятельности. Для выполнения практического задания необходимо внимательно прочесть задание, повторить материал по соответствующей теме и выполнить задание в соответствии с требованиями.

Требования к выполнению творческого задания

Цель творческого задания – повышение учебной мотивации студентов и вовлечение их квазипрофессиональную деятельность. Для выполнения творческого задания необходимо внимательно прочесть задание, повторить материал по соответствующей теме и выполнить задание продемонстрировав творческие способности, авторский взгляд на вопрос.

Требования к докладу

Доклад – средство, позволяющее контролировать самостоятельную работу студента с теоретическими материалами. Доклад готовится по одной из проблем, находящихся в пределах обсуждаемой темы

Студент должен показать, что известно по этому поводу в науке, какие вопросы еще не освещены. Одним из условий, обеспечивающих успех практических занятий, является совокупность определенных конкретных требований к докладам студентов. Эти требования должны быть достаточно четкими и в то же время не настолько регламентированными, чтобы сковывать творческую мысль, насаждать схематизм.

Перечень требований к выступлению студента:

- связь выступления с предшествующей темой или вопросом;
- раскрытие сущности проблемы;
- методологическое значение для научной, профессиональной и практической деятельности.

Важнейшие требования к выступлениям студентов – самостоятельность в подборе фактического материала и аналитическом отношении к нему, умение рассматривать примеры и факты во взаимосвязи и взаимообусловленности, отбирать наиболее существенные из них.

Приводимые студентом примеры и факты должны быть существенными, по возможности перекликаться с программой подготовки. Примеры из области наук, близких к программе подготовки студента, из сферы познания. Выступление студента должно соответствовать требованиям логики. Четкое вычленение излагаемой проблемы, ее точная формулировка, неукоснительная последовательность аргументации именно данной проблемы, без неоправданных отступлений от нее в процессе обоснования, безусловная доказательность, непротиворечивость и полнота аргументации, правильное и содержательное использование понятий и терминов.

Требования к зачету

Выбор формы и порядок проведения зачета осуществляется кафедрой. Оценка знаний студента в процессе зачета осуществляется исходя из следующих критериев:

Студент получает «зачет», если весь объем практических работ выполнен и успешно защищен с положительной оценкой; студент понимает суть вопроса, имеет прочные знания; на поставленные вопросы отвечает правильно, четко, при допущенных неточностях быстро их

исправляет.

Студент получает «незачет», если выполнен не весь объем практических работ или не защищен с положительной оценкой; студент слабо разбирается в сути вопроса, не имеет прочных знаний; на поставленные вопросы отвечает неправильно, не четко допускает грубые ошибки.

Распределение баллов по видам работ
«Методы исследовательской и проектной деятельности»

Вид работы	Кол-во баллов (максимальное значение)
Доклад	5–10 баллов
Сообщение	5–10 баллов
Практическое задание	10-20 баллов
Творческое задание	10-20 баллов
Зачет	20 баллов

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Альтшуллер Г.С. Найти идею: Введение в ТРИЗ - теорию решения изобретательских задач / Альтшуллер Г.С., - 9-е изд. - М.:Альпина Пабли., 2016. - 402 с. ISBN 978-5-9614-5558-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915077>
2. Загороднюк Т. Н. Проектная деятельность обучающихся общеобразовательных организаций// Москва: Изд-во ООО «Русайнс», 2022. – 114 с. ISBN: 978-5-4365-9046-2
3. Педагогика : Учебник для бакалавров / М. Е. Вайндорф-Сысоева, Л. П. Крившенко, Л. В. Юркина [и др.]. – Москва: Изд-во «Прспект», 2015. – 496 с.

6.2. Учебные исследования и проекты в школе: технологии и стратегии реализации : метод. пособие / под общ. ред. О.Б. Даутовой, О.Н. Крыловой. — Санкт-Петербург : КАРО, 2019. — 208 с. — (Петербургский вектор внедрения ФГОС ОО). - ISBN 978-5-9925- 1345-5. Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1044054>

6.3. Дополнительная литература

1. Беликова, И. П. Основы управления проектами : учебное пособие : [16+] / И. П. Беликова, О. Н. Федиско; Ставропольский государственный аграрный университет. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2020. – 112 с. : URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=614085>
2. Лебедева, М. Б. Индивидуальные исследовательские проекты: технология организации деятельности. 10-11 классы : учебно-методическое пособие / М. Б. Лебедева, Е. А. Соколова. - Санкт-Петербург : КАРО, 2022. - 112 с. - (Петербургский вектор введения ФГОС ОО). - ISBN 978-5-9925-1463-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1864142>
3. Мелихова, Е. В. Обеспечение проектной деятельности: создание проекта : учебное пособие / Е. В. Мелихова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 148 с. Текст: электронный. URL: <https://e.lanbook.com/book/100827>
4. Организация проектной деятельности в школе в свете требований ФГОС : методическое пособие / А.В. Роготнева, Л.Н. Тарасова [и др.]. — Москва : Изд-во ВЛАДОС, 2018. — 119 с. - ISBN 978-5-907013-21-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047023>
5. Развитие творческого потенциала личности в образовательном процессе : практическое пособие / О. В. Коршунова [и др.] ; ответственные редакторы О. В. Коршунова, О. Г. Селиванова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 319 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-12678-5. // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518805>
6. Старикова, Л.Д. Методология педагогического исследования: учебник для вузов /Л.Д. Старикова, С.А. Стариков. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 287 с. — Текст: электронный. — URL: <https://biblio-online.ru/book/metodologiyapedagogicheskogo-issledovaniya-434155>
7. Старикова, Л.Д. Методология педагогического исследования: учебник для вузов /Л.Д. Старикова, С.А. Стариков. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2019. — 287 с. — Текст: электронный. - URL: <https://urait.ru/bcode/434155>
8. Талызина, Н. Ф. Усвоение научных понятий в школе : учебное пособие для вузов / Н. Ф. Талызина, И. А. Володарская, Г. А. Буткин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 87 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534- 12106-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514721>
9. Шмелева А. С. Использование инструментов гибкого управления в проектах по внедрению систем информационной безопасности / Шмелева А.С., Сулоева С.Б., Ростова О.В.// Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы. 2021. № 4. с. 123-136.

10. Янушевский, В.Н. Методика и организация проектной деятельности в школе. 5-9 классы. Методическое пособие для учителей и руководителей школ. — Москва : Издательство ВЛА ДОС, 2018. — 126 с.. - ISBN 978-5-907013-18-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047019>
11. Яцко А.И. Общий метод коррекции проектов обеспечения безопасности систем по критерию минимизации риска // Вопросы теории безопасности и устойчивости систем. 2004. № 6-2. с. 71-76.

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Конкурс учебных проектов по технологии: https://rosuchebnik.ru/metodicheskaja-pomosch/materialy/type-vneurochnaya-deyatelnost_konkurs-technology-contest/
2. Материалы по реализации внеурочной деятельности, разрабатываемые Институтом стратегии развития образования РАО: https://edsoo.ru/Vneurochnaya_deyatelnost.htm
3. Научная электронная библиотека «Elibrary»: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
4. Научно-теоретический журнал «Педагогика»: <http://www.pedagogika-rao.ru/index.php/>
5. Новый формат уроков технологии в «Инженерной школе»: <https://obr.so/novyj-format-urokov-tehnologii-v-inzhenernoj-shkole/>

6. Олимпиада.ру, Олимпиады по технологии 1996—2023 <https://olimpiada.ru/activities>
7. Педагогическая библиотека: <http://www.pedlib.ru/>
8. Примерная рабочая программа курса внеурочной деятельности «Профориентация» (основное общее образование). Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 5/22 от 25.08.2022 г. <https://fgosreestr.ru/uploads/files/585ed674246c3bbee5011437bbe72f52.pdf?ysclid=ll6b1cx58i631705045>
9. Профильное обучение в старшей школе: <http://www.profile-edu.ru/>
10. Разговоры о важном. Сервис для классных руководителей: <https://apkpro.ru/razgovory-o-vazhnom/>
11. Российская газета: <https://www.rg.ru/>
12. Сайт Министерства образования РФ: www.edu.ru
13. Словари и другая справочная информация: <http://dic.academic.ru/>
14. Учительская газета: <https://ug.ru/>
15. Шоу профессий: <https://xn--e1agdrafhkaoo6b.xn--p1ai/>

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

- 7.1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы студентов
- 7.2. Методические рекомендации по написанию и выполнению курсовой работы

8. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Лицензионное программное обеспечение:

Microsoft Windows

Microsoft Office

Kaspersky Endpoint Security

Информационные справочные системы:

Система ГАРАНТ

Система «КонсультантПлюс»

Профессиональные базы данных

fgosvo.ru – Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования

pravo.gov.ru - Официальный интернет-портал правовой информации

www.edu.ru – Федеральный портал Российское образование

Свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

ОМС Плеер (для воспроизведения Электронных Учебных Модулей),

7-zip,

Google Chrome

II

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные учебной мебелью, доской, демонстрационным оборудованием;

- помещения для самостоятельной работы, укомплектованные учебной мебелью, персональными компьютерами с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа к электронным библиотекам и в электронную информационно-образовательную среду ГУП;

помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектованные мебелью (шкафы/стеллажи), наборами демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями.