

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Райхерт Татьяна Николаевна
Должность: Директор
Дата подписания: 14.02.2022 09:24:59
Уникальный программный ключ:
c914df807d771447164c08ee17f8e2f93dde816b

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет психолого-педагогического образования
Кафедра психологии и педагогики дошкольного и начального образования

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.02 «ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В ОБРАЗОВАНИИ»**

Уровень высшего образования	Магистратура
Направление подготовки	44.04.01 Педагогическое образование
Профиль	«Педагогическая психология»
Форма обучения	Заочная

Рабочая программа дисциплины «Проектная деятельность в образовании». Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, 2021. 133 с.

Настоящая программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.04.01 Педагогическое образование (№ 126 от 22.02.2018).

Авторы: канд. пед. наук, доцент кафедры ППО _____Ю.В. Скоробогатова

Одобрена на заседании кафедры ППО 16 апреля 2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой ППО _____Е.В. Малеева

Рекомендована к печати методической комиссией ФППО 20 апреля 2021 г., протокол № 4.

Председатель методической комиссии ФППО _____Е.С. Зубарева

© Нижнетагильский государственный
социально-педагогический институт (филиал)
федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего
образования «Российский государственный
профессионально-педагогический университет»,
2021.
© Ю.В. Скоробогатова, 2021.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	4
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы.....	6
4.2. Учебно-тематический план	7
4.3. Содержание дисциплины.....	7
5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ.....	9
6.1. Организация самостоятельной работы студентов.....	9
6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации	10
7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	12
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: формирование профессиональных компетенций выпускника на основе освоения представлений о теоретических и практических аспектах педагогического проектирования, развитии системы научных знаний по проектной деятельности в образовании.

Задачи:

1. Сформировать систему теоретических знаний в области педагогического проектирования и проектной деятельности в образовании.
2. Способствовать развитию когнитивных способностей, педагогического мышления и информационно-коммуникативной культуры студентов, их функциональной грамотности.
3. Сформировать умение использовать знания о проектной деятельности в профессиональной педагогической деятельности при решении современных образовательных задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

«Проектная деятельность в образовании» относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору программы подготовки магистров по направлению 44.04.01 Педагогическое образование.

Содержание программы обусловлено базовым характером дисциплины в процессе формирования профессиональной компетентности будущего специалиста в сфере образования.

«Проектная деятельность в образовании» имеет связь с целым рядом дисциплин профессионального модуля, в рамках которого осуществляется становление ряда общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Непосредственно «Проектная деятельность в образовании» связана с такими дисциплинами, как «Психология обучения и воспитания», «Психолого-педагогическое сопровождение образования».

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Разработка и реализация проектов	УК2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИУК 2.1. Знает принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
		ИУК 2.2. Умеет формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях ИУК 2.3. Владеет оптимальными способами решения конкретных задач проекта на всех этапах его жизненного цикла, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Совместная и индивидуальная учебная и воспитательная деятельность обучающихся	ОПК3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями	ИОПК 3.1. Знает основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями при выполнении проектной деятельности; основных приемов и типологий технологий индивидуализации обучения при организации проектной деятельности обучающихся ИОПК 3.2. Умеет взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносит виды адресной помощи при организации проектной деятельности с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования ИОПК 3.3. Владеет методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования при организации проектной деятельности
Научные основы педагогической деятельности	ОПК8. Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований	ИОПК 8.1. Знает особенности педагогической деятельности при организации проектной деятельности; требований к субъектам педагогической деятельности при выполнении проектной деятельности; результатов научных исследований в сфере педагогической деятельности ИОПК 8.2. Умеет использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности при проектировании ИОПК 8.3. Владеет методами, формами и средствами педагогической деятельности при

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
		руководстве и осуществлении проектирования; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований
	ПК3. Способен руководить исследовательской работой обучающихся	ИПК 3.1. Знает основы руководства исследовательской работой обучающихся; теоретические основы организации научно-исследовательской деятельности; методы сбора информации для решения поставленных исследовательских задач; методы анализа данных, необходимых для проведения конкретного исследования; логику, методы и методологию проведения научного исследования; методы подготовки и этапы проведения эксперимента ИПК 3.2. Умеет руководить исследовательской работой обучающихся; организовать исследование обучающихся; оказать помощь и содействие в поиске информации по полученному заданию, сборе, анализе данных, необходимых для решения поставленных задач ИПК 3.3. Владеет навыком руководства исследовательской работой обучающихся; организации исследования обучающихся; оказания помощи и содействия в поиске информации по полученному заданию, сборе, анализе данных, необходимых для решения поставленных задач

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды контактной и самостоятельной работы

Вид работы	Форма обучения
	заочная
	Кол-во часов
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	72
Контактная работа, в том числе:	14
Лекции	2
Практические занятия	12
Самостоятельная работа	49
Выполнение контрольной работы	4
Подготовка к зачету с оценкой, сдача зачета с оценкой	9

4.2. Учебно-тематический план

Заочная форма обучения

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контактная работа		Сам. работа	Формы текущего контроля успеваемости
		Лекции	Практ. занятия		
1 курс, 2 сессия					
Тема 1. Теоретические основы педагогического проектирования	11	2	–	9	Обсуждение вопросов ПЗ, оценивание высказываний по ПОПС-формуле, экспресс-опрос
Тема 2. Логика организации проектной деятельности	11	–	2	9	Обсуждение вопросов ПЗ, оценка устного сообщения, обсуждение практического задания
Тема 3. Виды проектов	11	–	2	9	Обсуждение вопросов ПЗ, оценка устного сообщения, обсуждение практического задания
Тема 4. Технология разработки педагогического проекта	13	–	4	9	Обсуждение вопросов ПЗ, оценка выполнения практического задания
Тема 5. Результаты и оценка педагогического проектирования	13	–	4	9	Обсуждение вопросов ПЗ, оценка устного сообщения
Выполнение контрольной работы	4	–	–	4	
Подготовка к экзамену, сдача экзамена	9	–	–	9	
Всего по дисциплине	72	2	12	58	

4.3. Содержание дисциплины

Тема 1. Теоретические основы педагогического проектирования

Историко-культурные источники развития педагогического проектирования. Развитие и применение идей проектной деятельности в педагогике. Проектирование как способ инновационного преобразования педагогической действительности.

Педагогическое проектирование как инновационный способ разработки проектов желаемого будущего, предупреждения и преодоления кризисных явлений в педагогической действительности. Основные понятия педагогического проектирования. Соотношение понятий «проективный», «проектный», «проектировочный». Проектная культура.

Педагогическая сущность проектирования. Уровни педагогического проектирования. Принципы педагогического проектирования.

Тема 2. Логика организации проектной деятельности

Многообразие субъектов проектной деятельности. Проблема организации совокупного субъекта. Объекты педагогического проектирования: педагогические системы, педагогические процессы, педагогические ситуации. Объекты проектирования и специфика предмета проектной деятельности.

Основные этапы проектирования. Предпроектный этап, его особенности. Диагностика ситуации в логике предпроектного этапа проектирования. Проблематизация в логике предпроектного этапа проектирования

Концептуализации в логике предпроектного этапа проектирования. Выбор формата проекта в логике предпроектного этапа проектирования. Этап программирования и планирования хода проекта. Этап реализации проекта. Рефлексивный этап проектирования.

Послепроектный этап проектирования, его особенности.

Практическая работа: организационно-деятельностная игра по проектированию «Яма».

Тема 3. Виды проектов

Учебные проекты, досуговые проекты. Проекты в системе профессиональной подготовки. Социально-педагогические проекты. Проекты личностного становления. Классификация проектов по доминирующей деятельности обучающихся: по тематическим областям; по масштабам деятельности; по срокам реализации; по количеству исполнителей; по важности результатов.

Монопроекты и межпредметные проекты как варианты проектирования по признаку комплексности. Классификация проектов по характеру контактов: внутриклассные, внутришкольные, междушкольные, региональные и международные. Телекоммуникационные проекты и использование возможностей Интернета и средств современных компьютерных технологий для разработки и презентации проектной деятельности. Виды презентации проектов: научный доклад; деловая игра; демонстрация видеофильма; экскурсия; телепередача; научная конференция; инсценировка; театрализация; игры с залом; диалог персонажей; спортивная игра; спектакль; реклама; путешествие; пресс-конференция и др. Классификация проектов по продолжительности: минипроекты, краткосрочные проекты, недельные проекты, долгосрочные проекты.

Тема 4. Технология разработки педагогического проекта

Педагогический проект как документ: основные требования к составлению. Принципы разработки педагогического проекта. Методики педагогического проектирования как способы упорядочения деятельности субъекта проектирования.

Алгоритм педагогического проектирования. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния объекта. Выявление потребности в изменениях (в проекте).

Определение целей, задач и ожидаемых результатов. Моделирование объекта в соответствии с поставленными целями. Выявление ограничительных условий и уровня риска. Определение ресурсов и технологий реализации проекта. Экспертиза проекта. Методики экспертной оценки проекта. Общественное мнение как инструмент экспертизы: возможности и ограничения. Эксперимент в педагогическом проектировании. Этапы педагогического проектирования.

Содержательная и инструментальная составляющая педагогического проектирования. Планирование и программирование в педагогическом проектировании.

Практическая работа: разработка педагогического (социально-педагогического) проекта.

Тема 5. Результаты и оценка педагогического проектирования

Результаты проектной деятельности. Оценка результатов проектной деятельности. Требования к написанию проекта. Критерии результативности проекта. Экспертная оценка педагогических проектов. Степень освоения процедур проектирования. Становление социального партнерства в проектировании.

Практическая работа: тренинг подготовки презентации проекта, преобразования педагогической действительности.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Обучение по дисциплине «Проектная деятельность в образовании» целесообразно построить с использованием компетентностного подхода, в рамках которого образовательный процесс строится с учетом специфики будущей профессиональной

деятельности студентов. Содержание лекций предусматривает изучение теоретических вопросов, связанных с освоением терминологии, рассмотрением основных подходов и методов психологической диагностики в образовании. На практических занятиях осуществляется анализ теоретических положений, изучение и освоение метода проектов и особенностей организации проектной деятельности для решения конкретных профессиональных и социальных ситуаций.

Лекционные занятия должны стимулировать познавательную активность студентов, поэтому преподавателю необходимо обращаться к примерам, взятым из практики, включать проблемные вопросы, применять визуальные средства обучения, практиковать лекцию с привлечением к ее чтению самих студентов.

На практических занятиях необходимо применять интерактивные методы обучения: разбор конкретных психолого-педагогических ситуаций, учебные дискуссии, деловые игры. При организации образовательной деятельности следует использовать как индивидуальные, так групповые формы работы. Особое внимание следует обратить на формирование навыков организации проектной деятельности в образовании, необходимых для осуществления будущей профессиональной деятельности и организации психолого-педагогического сопровождения субъектов образовательного процесса.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов включает изучение вопросов, вынесенных за рамки аудиторных занятий, расширение и углубление знаний по темам, рассмотренным на лекционных занятиях. При подготовке к практическим занятиям студенты изучают учебные тексты и статьи периодических изданий, выполняют практические задания, решают психолого-педагогические задачи, выполняют практические задания, разрабатывают проекты, готовят доклады. Письменные работы преподавателем проверяются выборочно, устные выступления оцениваются в ходе практического занятия.

Тематика практических занятий (заочная форма обучения)

Практическое занятие по теме 2. Логика организации проектной деятельности (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Многообразие субъектов проектной деятельности. Проблема организации совокупного субъекта. Объекты педагогического проектирования: педагогические системы, педагогические процессы, педагогические ситуации. Объекты проектирования и специфика предмета проектной деятельности.

2. Основные этапы проектирования. Предпроектный этап, его особенности. Диагностика ситуации в логике предпроектного этапа проектирования. Проблематизация в логике предпроектного этапа проектирования

3. Концептуализации в логике предпроектного этапа проектирования. Выбор формата проекта в логике предпроектного этапа проектирования. Этап программирования и планирования хода проекта. Этап реализации проекта. Рефлексивный этап проектирования.

4. Послепроектный этап проектирования, его особенности.

Практическое занятие по теме 3. Виды проектов (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Учебные проекты, досуговые проекты. Проекты в системе профессиональной подготовки.

2. Социально-педагогические проекты. Проекты личностного становления.

3. Классификация проектов по доминирующей деятельности обучающихся: по тематическим областям; по масштабам деятельности; по срокам реализации; по количеству исполнителей; по важности результатов.

Практическое занятие по теме 4. Технология разработки педагогического проекта (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Педагогический проект как документ: основные требования к составлению. Принципы разработки педагогического проекта. Методики педагогического проектирования как способы упорядочения деятельности субъекта проектирования.

2. Алгоритм педагогического проектирования. Сбор исходных данных и анализ существующего состояния объекта. Выявление потребности в изменениях (в проекте).

Практическое занятие по теме 4. Технология разработки педагогического проекта (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Определение целей, задач и ожидаемых результатов. Моделирование объекта в соответствии с поставленными целями. Выявление ограничительных условий и уровня риска. Определение ресурсов и технологий реализации проекта. Экспертиза проекта. Методики экспертной оценки проекта. Общественное мнение как инструмент экспертизы: возможности и ограничения. Эксперимент в педагогическом проектировании. Этапы педагогического проектирования.

2. Содержательная и инструментальная составляющая педагогического проектирования. Планирование и программирование в педагогическом проектировании.

Практическое занятие по теме 5. Результаты и оценка педагогического проектирования (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Результаты проектной деятельности.
2. Оценка результатов проектной деятельности.
3. Требования к написанию проекта.
4. Критерии результативности проекта.

Практическое занятие по теме 5. Результаты и оценка педагогического проектирования (2 часа).

Вопросы для обсуждения:

1. Экспертная оценка педагогических проектов.
2. Степень освоения процедур проектирования.
3. Становление социального партнерства в проектировании.

6.2. Организация текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль качества усвоения учебного материала ведется в ходе практических занятий в форме опросов (устных и письменных), тестирования, собеседования, контроля и оценки выполненных практических заданий.

Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится в форме экзамена во 2 сессии. На экзамене студенту должен дать устный ответ на два вопроса, изложенных в билете или выполнить письменное тестирование.

Примерные вопросы к экзамену

1. Понятие педагогического проектирования.
2. Метод проектов.
3. Общий алгоритм педагогического проектирования.
4. Этапы педагогического проектирования (педагогическое моделирование, педагогическое проектирование).
5. Типология проектов.

6. Доминирующая в проекте деятельность: исследовательская, поисковая, творческая, ролевая, прикладная (практико-ориентированная), ознакомительно-ориентировочная и пр.

7. Предметно-содержательная область: монопроект (в рамках одной области знания); межпредметный проект.

8. Характер координации проекта: непосредственный (жесткий, гибкий), скрытый (неявный, имитирующий участника проекта).

9. Характер контактов (среди участников одной школы, класса, города, региона, страны, разных стран мира), количество участников проекта, продолжительность выполнения проекта.

10. Функции, уровни проектной деятельности.

11. Виды педагогических проектов и их характеристика.

12. Особенности досуговых проектов.

13. Проекты в системе профессиональной подготовки, их характеристика.

14. Специфика социально-педагогических проектов.

15. Проекты личностного становления.

16. Характеристика этапов проектирования.

17. Проектирование содержания образования.

18. Проектирование образовательных систем.

19. Проектирование образовательных программ.

20. Проектирование учебных планов.

21. Проектирование педагогических технологий.

22. Проектирование учебных текстов.

23. Результаты проектной деятельности и их оценка.

24. Оценка проектной деятельности в образовании.

Примерный перечень дополнительных вопросов к экзамену:

1. Принципы педагогического проектирования.

2. Формы педагогического проектирования.

3. Субъекты проектной деятельности.

4. Объекты проектирования и специфика предмета проектной деятельности.

5. Концептуальные основы проектирования.

6. Принципы проектной деятельности.

7. Учебные проекты, их роль и значение для развития учащихся.

8. Особенности проектной деятельности.

9. Структура и состав проектной культуры преподавателя вуза.

10. Основные объекты педагогического проектирования.

11. Требования к участникам педагогического проектирования.

Примерный перечень практических задач:

1. Выбрать тему (придумать идею) для дальнейшей работы над проектом, написать актуальность проекта.

2. Найти источники по проектированию (книги, статьи в журналах, электронные ресурсы), составить список 10 различных источников.

3. Сделать аннотации к 3-5 источникам.

4. Сформулировать цель и задачи проекта, ожидаемые результаты.

5. Составить план-график реализации проекта, ожидаемые результаты.

6. Составить краткую аннотацию проекта.

По учебному плану подготовки магистрантов за дисциплиной «Проектная деятельность в образовании» закреплена контрольная работа, которая предусматривает выполнение одного из заданий, представленных ниже, и сдается в 2 сессии.

Примерное задание к контрольной работе

1. Проект экспериментальной работы в образовательном учреждении.
2. Проект программы развития образовательного учреждения.
3. Модель обогащающей образовательной среды в образовательном учреждении.
4. Модель сетевого проекта.
5. Модель дистанционного обучения в образовательном учреждении.
6. Проект программы дополнительного образования.
7. Проект программы индивидуального развития.
8. Система критериев и показателей эффективности образовательного процесса.
9. Экспертиза программы развития образовательного учреждения.
10. Проблемный анализ деятельности образовательного учреждения.
11. Экспертиза образовательной программы образовательного учреждения.
12. Организация сетевого экспертного сообщества.
13. Проектирование плана введения ФГОС в образовательном учреждении.
14. Проектирование модели сетевого взаимодействия.
15. Проектирование элективных курсов.
16. Модель экспертизы эффективности внедрения инноваций в образовательном учреждении.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Основная литература:

1. Дрозд, К. В. Проектирование образовательной среды : учебное пособие для вузов / К. В. Дрозд, И. В. Плаксина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 437 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474272> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Образовательный процесс в профессиональном образовании : учебное пособие для вузов / В. И. Блинов [и др.] ; под общей редакцией В. И. Блинова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 314 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472374> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Современные образовательные технологии : учебное пособие для вузов / Е. Н. Ашанина [и др.] ; под редакцией Е. Н. Ашаниной, О. В. Васиной, С. П. Ежова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 165 с. — (Высшее образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/473052> (дата обращения: 03.03.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Программное обеспечение общего и профессионального назначения: LibreOffice, LibreOffice Base, LibreOffice Impress, Kaspersky Endpoint Security – 300, Adobe Reader.

Информационные системы и платформы:

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru/>).
2. Интернет-платформа онлайн-курсов со свободным кодом «Open edX» (<https://www.edx.org/>).
3. Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование» (<https://openedu.ru/>).

4. Электронная информационно-образовательная среда РГПТУ (<https://eios.rsvpu.ru/>).
5. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы, оснащенные персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, программное обеспечение общего и профессионального назначения.