

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет"  
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лизунова Лариса Рейновна  
Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации  
Дата подписания: 05.09.2022 15:47:31  
Уникальный программный ключ:  
2df9c6861881908afc45bec7d3c3932fa758d4b545fa3be46a642db74e588dff

Электронный документ подписан ПЭП

Должность: Проректор по образовательной деятельности и информатизации  
Уникальный программный ключ: 61918fe267ac770da66e

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Лурые Михаил Леонидович, кандидат педагогических наук,

## МОДУЛЬ "ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ" Проектная деятельность в обучении математике рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Высшей математики и методики обучения математике*</b>
Учебный план	b440305_ПБ_01o_2018_МатИнф.plx 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Направленность (профили) "Математика и Информатика"
Квалификация	<b>Бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 6
аудиторные занятия	20	
самостоятельная работа	48	
Форма контроля, Промежуточная аттестация	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
Неделя	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и): к.п.н., доцент, декан математического факультета, Власова И.Н.

Рабочая программа дисциплины

**Проектная деятельность в обучении математике**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (С ДВУМЯ ПРОФИЛЯМИ ПОДГОТОВКИ) (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 09.02.2016г. №)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профили) "Математика и Информатика"

(Шифр Дисциплины: Б1.В.02.ДВ.02.01)

утвержденного учёным советом вуза 25.12.2018 протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Высшей математики и методики обучения математике\***

Протокол от 31.08.2018 г. № 1

Срок действия программы: 2018-2023 уч.г.

Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике\***

Протокол от \_\_\_\_\_ 2019 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике\***

Протокол от \_\_\_\_\_ 2020 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике\***

Протокол от \_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры **Высшей математики и методики обучения математике\***

Протокол от \_\_\_\_\_ 2022 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой Лурье Михаил Леонидович, кандидат педагогических наук, доцент

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
1.1	программа курса по выбору «Проектная деятельность в обучении математике» ориентирована на углубленное изучение новейших достижений в области образования, становления творческой индивидуальности будущего педагога, осмысление имеющихся в методической литературе образовательных проектов, создание своего творческого продукта.

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.02.ДВ.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Теории и технологии обучения и воспитания
2.1.2	Учебная практика (педагогическая)
2.1.3	Педагогика
2.1.4	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Производственная практика (Педагогическая практика в основной школе)
2.2.2	Методика обучения информатике

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-3: способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития, обучающихся в учебной и внеучебной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Общие, но не структурированные знания. Демонстрируются общепедагогические знания по организации воспитательной деятельности обучающихся
Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы. Демонстрируются общепедагогические знания по организации воспитательной и развивающей деятельности обучающихся, но отмечаются единичные пробелы
Уровень 3	Сформированы системные знания. Демонстрируются общепедагогические принципы и технологии по организации воспитательной и развивающей деятельности обучающихся
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Частично освоенное умение. Студент не в полной мере демонстрирует умения по организации различных видов внеучебной деятельности.
Уровень 2	В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение. Умеет определять цели и содержание воспитательной работы, воспитательного мероприятия; умеет выбирать адекватные виды и формы организации внеучебной деятельности, имеются единичные неточности в целеполагании, планировании
Уровень 3	Полностью освоенное, применяемое в различных ситуациях умение. Умеет определять цели и содержание воспитательной и духовно-нравственной работы, воспитательного мероприятия; умеет выбирать адекватные виды и формы организации внеучебной деятельности
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Частично владеет навыками. Владеет некоторыми способами постановки воспитательных целей или выбирает из предложенных
Уровень 2	В целом владеет Навыками. Достаточно успешно владеет способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, имеются единичные неточности в целеполагании, планировании
Уровень 3	Свободно владеет Навыками. Студент успешно владеет способами постановки воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся
<b>ПК-7: способностью организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Общие, но не структурированные знания. Характеристика уровня: Достигнутый уровень оценки результатов обучения показывает, что студент обладает некоторой системой знаний, но не может устанавливать связи между понятиями. Студент способен понимать и интерпретировать только некоторую освоенную информацию, что является основой для формирования умений и навыков. Обучающийся показывает знание основного материала в объеме, необходимом для предстоящей профессиональной деятельности. Знает способы организации групповой работы школьников; технологию организации метода проектов в обучении математики

Уровень 2	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы. Характеристика уровня: Студент продемонстрировал результаты на уровне осознанного владения учебным материалом по дисциплине (модулю). Студент способен устанавливать связи между понятиями. Понимает факты, правила и принципы; интерпретирует словесный материал, схемы, графики, диаграммы; преобразует словесный материал в различные модели; предположительно описывает будущие последствия, вытекающие из имеющихся данных. Знает способы организации сотрудничества при решении познавательных проблем, различные способы организации проектной деятельности школьников
Уровень 3	Сформированные структурированные знания. Характеристика уровня: Студент излагает материал грамотно, в определенной логической последовательности; демонстрирует системное и глубокое знание программного материала; точно и правильно использует терминологию. Обучающийся показывает всесторонние и глубокие знания программного материала, знание основной и дополнительной литературы; последовательно и четко отвечает на основные и дополнительные вопросы. Знать способы организации сотрудничества при разработке групповых проектов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Организовывать групповую работу школьников. Частично освоенное умение. Характеристика уровня: Студент не в полной мере демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, но подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой на минимально допустимом уровне. Студент использует понятия и принципы в стандартных ситуациях; применяет законы, теории в конкретных практических ситуациях; демонстрирует правильное применение метода или процедуры в стандартных условиях.
Уровень 2	Организовывать групповую работу школьников при решении ими познавательных проблем, а также при разработке групповых проектов. В основном освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение. Характеристика уровня: Студент в целом успешно демонстрирует необходимое умение, но допускает незначительные погрешности; правильно применяет теоретические положения к оценке практических ситуаций; демонстрирует достаточный уровень освоения материала и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой. Студент демонстрирует умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; демонстрирует усвоение основной литературы. Студент при решении учебных задач допускает небольшие пробелы, не искажающие содержание ответа; может допускать один – два недочета при освещении основного содержания ответа, которые исправляет по замечанию преподавателя.
Уровень 3	Организовывать сотрудничество школьников в проектном режиме. Полностью освоенное, применяемое в стандартных ситуациях умение. Характеристика уровня: Студент уверенно ориентируется в проблемных ситуациях; демонстрирует способность применять теоретические знания для анализа практических ситуаций, делать правильные выводы. Студент: выделяет скрытые (неявные) предположения; видит ошибки и упущения в логике рассуждений; проводит разграничения между фактами и следствиями; оценивает значимость данных. Студент умеет комбинировать элементы так, чтобы получить целое, обладающее новизной. Таким новым продуктом может быть сообщение (выступление, доклад), план действий, схемы, упорядочивающие имеющиеся сведения.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	приемами организации групповой работы. Частично владеет навыками. Характеристика уровня: Студент владеет навыком, но допускает погрешности при его демонстрации
Уровень 2	приемами использования метода проектов в обучении математике. В целом владеет навыком. Характеристика уровня: Студент применяет знания и умения в стандартных ситуациях, самостоятельно выбирая и используя средства, методы для решения той или иной учебной (профессиональной) задачи.
Уровень 3	способами организации сотрудничества школьников в процессе решения ими проблем, которое завершается практическим результатом. Свободно владеет навыком. Характеристика уровня: Студент применяет сформированные умения в стандартной и нестандартной ситуации. Достижение соответствующих учебных результатов предполагает деятельность творческого характера, направленную на создание новых схем, структур. Студент: пишет небольшое творческое сочинение; предлагает план проведения эксперимента; использует знания из различных областей, чтобы составить план решения той или иной учебной (профессиональной) проблемы. Использует для самообразования различные источники и формы

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	• различные подходы (с точки зрения позиции педагога) к определению цели, отбору содержания, выбору приемов, методов, технологий обучения в том числе: а) формальный (традиционный); б) проектирование образовательного процесса (альтернатива формального подхода);
3.1.2	• понятие проекта в научно-технической, творческой, производственных сферах; понятие проекта в учебно-воспитательном процессе;
3.1.3	• исторические и педагогические корни проектов;
3.1.4	• суть метода проектов;
3.1.5	• роль, место и значение проектной деятельности в образовании;
3.1.6	• особенности использования метода проектов в обучении математике;

3.1.7	• структуру ученического, студенческого, педагогического проектов;
3.1.8	• виды проектов в развивающем обучении, гуманитарном проектировании;
3.1.9	• различные подходы к пониманию и организации ученического проектирования в процессе обучения математике;
3.1.10	• способы постановки целей обучения;
3.1.11	• приемы постановки проблем на уроках математики;
3.1.12	• приемы постановки познавательных и профессиональных проблем.
3.1.13	• основные принципы организации сотрудничества обучающихся, основные приемы современных педагогических технологий по организации
3.1.14	сотрудничества обучающихся
3.1.15	• методики повышения мотивации учащихся к обучению и сотрудничеству
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	формулировать цели, выполнять отбор содержания, приемов и средств обучения в проблемных ситуациях;
3.2.2	• организовывать учебно-познавательную математическую деятельность школьника через детальную разработку проблемы, замысла (технологии), которая завершается практическим результатом;
3.2.3	• разрабатывать педагогические проекты различные виды ученических и студенческих проектов;
3.2.4	• организовывать проектную деятельность школьников в процессе обучения математике;
3.2.5	• проектировать процесс обучения математике.
3.2.6	• планировать использование методов и приемов организации сотрудничества обучающихся
3.2.7	• использовать приемы для развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативности, творческих способностей.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	• проектной деятельности при разработке ученических, студенческих, и педагогических проектов;
3.3.2	• организации собственной познавательной деятельности, а также познавательной деятельности школьников.
3.3.3	• владеть:навыками по организации сотрудничества обучающихся, поддержке их активности, инициативности и самостоятельности, развитию творческих способностей

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Час.	Компетенции	Литература	Интре пакт.
	<b>Раздел 1. Основы проектной деятельности школьников</b>					
Примечание:						
1.1	Введение. Основные понятия. Цели и задачи курса /Лек/	6	1	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.2	Исторические и педагогические корни метода проектов. /Лек/	6	1	ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2Л3.1 Э1	0
Примечание:						
1.3	Исторические и педагогические корни метода проектов /Ср/	6	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
	<b>Раздел 2. Использование метода проектов в обучении математике</b>					
Примечание:						
2.1	Этапы работы над проектом. /Пр/	6	2	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						

2.2	Разработка занятий по математике с использованием метода проектов. Сотрудничество учителя и школьников. /Пр/	6	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
2.3	Изучение опыта работы учителей математики /Ср/	6	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
2.4	Подготовка учителя к организации работы с учащимися в проектом режиме /Ср/	6	6	ПК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
2.5	Разработка занятий по математике с использованием метода проектов. /Ср/	6	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
	<b>Раздел 3. Различные подходы пониманию и организации ученического проектирования</b>					
Примечание:						
3.1	Виды проектов. Проектные задания в РО. /Пр/	6	2	ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
3.2	Гуманитарное проектирование. Виды проектов. /Лек/	6	2	ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
3.3	Организация работы учащихся с индивидуальными проектами. /Лек/	6	2	ПК-3 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
3.4	Разработка проектных заданий и ученических проектов. /Ср/	6	6		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
3.5	Организация работы учащихся с индивидуальными проектами. /Ср/	6	4	ПК-3 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
	<b>Раздел 4. Педагогическое проектирование</b>					
Примечание:						
4.1	Педагогическое проектирование. /Лек/	6	2	ПК-3 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
4.2	Разработка педагогического проекта. /Пр/	6	2	ПК-3 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						

4.3	Разработка педагогического проекта и проекта курсовой работы. /Ср/	6	14		Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						
	<b>Раздел 5. Контроль</b>					
Примечание:						
5.1	Зачетная работа /Зачёт/	6	4	ПК-3 ПК-7	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Э1	0
Примечание:						

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. ФОСы для проведения промежуточного контроля:

Сем (курс)	Форма контроля	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
6	Зачёт	Проект		<a href="https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1628">https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1628</a>

### 5.2. ФОСы для проведения текущего контроля:

Тема	Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
Этапы работы над проектом.	Проект		<a href="https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1628">https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1628</a>

### 5.3. ФОСы для проведения входного контроля:

Оценочное средство	Описание	Адрес (URL)
Устный опрос		

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

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Полат Е. С., Бухаркина М. Ю.	Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов вузов	Москва: Академия, 2008
Л1.2	Круглик Ольга Сергеевна	Соотношение понятий проектная и исследовательская деятельность учащихся 5–6 классов	,
Л1.3	Миронов А. В.	Деятельностный подход в образовании. Деятельность учебная, игровая, проектная, исследовательская: способы реализации, преемственность на этапах общего образования в условиях ФГТ и ФГОС: учебное пособие	Набережные Челны: Набережночелнинский государственный педагогический университет, 2013

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Паршиков А. Т.	Спортивная школа как социально-педагогическая система: социальное проектирование	Москва: Сов. спорт, 2003
Л2.2	Новиков А. М., Новиков Д. А.	Образовательный проект (методология образовательной деятельности): учебное пособие	Москва: Эгвес, 2004
Л2.3	Каратаев О. Р., Хамидуллина Д. А.	Основы проектирования: учебное пособие	Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.1	Краснов С. И., Каменский Р. Г., Имакаев В. Р., Коптева Н. В., Минеева С. А., Пототня Е. М., Пестерева В. Л., Шабунина М. А., Прокошева Н. И., Дворак Т. П., Злобин С. В., Мальцева Г. С., Филькина Т. А., Герасимов А. Е., Аликина И. Н., Жакова Е. Л., Галкина В. М., Мустафина А. Ш., Ходырева Л. М., Ашлапова Л. В., Трещенко Е. Г., Зырянова Л. Н., Ширинкина А. В., Иванова Е. В., Власова И. Н., Заворотная Л. М., Шабахова Н. В., Гниляк О. П., Игошева Е. В., Зиганьшина В. Г., Сальникова Л. А., Казакова В. С., Моисеева Е. В., Рейнгарлт О. С.	Организация проектной деятельности в современной школе: сб. науч.-метод. тр.	Пермь: Изд-во ПГПУ, 2006

## 6.2. Перечень электронных образовательных ресурсов

Проектная деятельность в обучении математике	<a href="https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1628">https://moodle.pspu.ru/course/view.php?id=1628</a>
--	---

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

#### 1. Ресурсы собственной генерации:

- Электронный каталог и Электронная библиотека ФБ ПГПУ
- Библиотека религиоведение и русской религиозной философии. Издания XVIII – нач. XX вв.

#### 2. Подписные ресурсы:

- Электронная библиотечная система IPRbooks (Договор на предоставление доступа к электронной библиотечной системе № 45/19 от 01.01.2019. Доступ с 01.01.2019 по 31.12.2019)
- Электронная библиотека "Юрайт" (Договор № 3971 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС от 08.04.2019. Доступ с 16.04.2019 по 15.04.2020)
- Межвузовская электронная библиотека Западно-Сибирской зоны (Договор № 25 о присоединении участника к межвузовской электронной библиотеке педагогических вузов Западно-Сибирской зоны от 23.11.2016)
- Коллекция материалов по обучению лиц с инвалидностью и ОВЗ ЭБ МГППУ (Соглашение о сотрудничестве 43-15-19 от 15.11.2015. Лицензионный договор № 987 от 15.11.2015)
- Электронные периодические издания East View (Лицензионный договор № 259-П от 1.01.2019. Доступ с 01.01.2019 по 30.05.2019 с 01.09.2019 по 31.12.2019)
- Электронные периодические издания. НЭБ eLibrary (Договор SU-21-01-2019 от 21 января 2019 г.)
- Удаленный электронный читальный зал (УЭЧЗ) Президентской библиотеки им. Б. Н. Ельцина (Соглашение о сотрудничестве от 24 июня 2013 г.) - Национальная электронная библиотека (НЭБ) (Договор № 101/НЭБ/2216 о предоставлении доступа от 15.05.2017. В течение 5 лет)

#### 3. Научные ресурсы:

- БД международных индексов научного цитирования Web of Science - БД международных индексов научного цитирования Scopus - Национальная подписка на ScienceDirect - Ресурсы свободного доступа

- Электронная библиотека диссертаций РГБ - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU - Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»

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

Изучение дисциплины (модуля) включает реализацию всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом ОП, включает:

- а) работу обучающихся во взаимодействии с преподавателем (далее - контактная работа обучающихся с преподавателем),
- б) самостоятельную работу обучающихся,
- в) промежуточную аттестацию обучающихся.

При реализации контактной работы обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (лекционные, практические, лабораторные занятия, предэкзаменационные консультации) используются следующие образовательные технологии:

Лекционные занятия:

- с использованием ПК и компьютерного проектора;
- установочная лекция;
- проблемная лекция;
- обобщающая лекция по дисциплине;
- лекция с применением принципов контекстного обучения;
- лекция-визуализация;
- лекция с применением метода дискуссий.

Практические / лабораторные занятия:

- с использованием методов моделирования;
  - проектные технологии;
  - применение метода проектирования (индивидуальные и групповые проекты); монопредметное и межпредметное проектирование;
  - практико-ориентированное проектирование;
  - в форме практикума;
  - на основе кейс-метода;
  - деловая игра;
  - применение приема «сообщение-визуализация» (определять содержание для презентации, определять и обосновывать структуру визуального сопровождения, планировать презентацию, выбирать адекватные способы визуализации; оценивать качество визуальных проектов, разработанных другими студентами);
  - применение элементов технологий «Дебаты» и «Критическое мышление»;
  - технология «Обучение в сотрудничестве»;
  - применение элементов тренинга (формирование профессионально необходимых личностных качеств);
  - технологии анализа и решения проблем;
  - использование методов анализа ситуации (ситуации-иллюстрации, ситуации-упражнения, ситуации-оценки, ситуации-проблемы);
  - применение методов групповой и индивидуальной рефлексии.
- Самостоятельная работа студента по дисциплине реализуется посредством следующих технологий:
- применение системы электронной поддержки образовательных курсов MOODLE и др.
  - индивидуальная работа студента с учебной литературой;
  - применение методов подгрупповой работы студентов;
  - применение методов решения ситуационных задач;