

Министерство просвещения РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет
имени В.Г. Короленко»

Утверждена
на заседании ученого совета университета

«06» апреля 2026 г. протокол № 8
Приказ № 39 от 08 апреля 2026 г.

Ректор Я.А. Чиговская-Назарова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИИ

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Бакалавриат
Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль)	Образовательная робототехника и Технология
Форма обучения	Очная
Семестр(ы)	9

Глазов 2026

1. Цель и задачи изучения дисциплины

1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель дисциплины – подготовка будущих педагогов к организации систематической проектно-исследовательской деятельности обучающихся, на основе изучения современных технологий продуктивного обучения, овладения различными методиками развития творческих способностей учащихся, разработки индивидуальных программ организации и управления проектно-исследовательской деятельностью обучающихся в техническом творчестве.

Задачи дисциплины:

- 1) изучение современных технологий проектной деятельности учащихся;
- 2) овладение различными методиками развития и оценки творческих способностей в технической сфере;
- 3) формирование содержательной, организационной и методической готовности будущих педагогов к реализации проектно-исследовательской деятельности обучающихся формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности в области технического творчества.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК 3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ИПК 3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности ИПК 3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения

1.3. Воспитательная работа

Направление воспитательной работы	Типы задач	Формы работы
формирование у обучающихся осознания социальной значимости своей будущей профессии, мотивации к осуществлению профессиональной деятельности	педагогический сопровождения методический проектный	включение в социокультурную среду путем формирования у студентов практических умений и навыков в рамках профессиональной деятельности
научно-исследовательская работа обучающихся		исследовательская деятельность студентов (публикация статей, выступление с докладом)

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Организация проектной деятельности по технологии" относится к обязательной части учебного плана. Требования к предварительной подготовке обучающегося: владение информационно-коммуникационными технологиями в объеме средней общеобразовательной школы. При изучении дисциплины используются знания, формируемые при изучении педагогических и психологических дисциплин.

Дисциплина вносит вклад в изучение методики обучения и выполнение выпускной квалификационной работы

1.5. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	3	108	
СЕМЕСТР 9			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		54	
Занятия лекционного типа		18	
Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		32	
КСР		4	
Самостоятельная работа обучающихся		54	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		0	

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)						
		всего	ауд	лекц	пр	лаб	КСР	СРС
1.	Технологии организации и управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся	16	8	4	4	-	-	8
2.	Методики выполнения учебного исследовательского проекта	20	12	4	8	-	-	8
	Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся	24	16	4	8	-	4	8

3.	Изобретательские задачи в системе дополнительного образования. Решение изобретательских задач.	16	8	-	8	-	-	8
4.	Методы активизации творческого процесса	26	16	6	-			10
5.	Правила оформления проекта	16	-	-	4	-	-	12
Итого по дисциплине		108	54	18	32	-	4	54

3.2. Занятия лекционного типа

СЕМЕСТР 9

Лекция 1.

Тема: Технологии организации проектной и исследовательской деятельностью учащихся.

Краткая аннотация к лекции.

Исследовательская и проектная деятельность учащихся. Учебное исследование и учебный проект. Дидактические принципы построения системы учебных исследований. Условия осуществления исследовательской деятельности. Организационные формы учебных проектов. Модель организационных форм проектно-исследовательской деятельности учащихся. Особенности работы с одаренными школьниками.

Лекция 2.

Тема: Технологии управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся.

Краткая аннотация к лекции.

Технологии управления проектной деятельностью учащихся. Понятия технологии и управления. Управление проектной деятельностью учащегося. Неалгоритмическое управление. Управление при дистанционном обучении. Принципы управления проектно-исследовательской деятельностью школьников.

Лекция 3.

Тема: Методики выполнения учебного исследовательского проекта.

Краткая аннотация к лекции.

Этапы исследовательской и проектной деятельности. Определение актуальной тематики исследовательского проекта. Матрица интересов учащихся. Технология учебных проектов на основе актуализации личностного опыта учащегося.

Лекция 4.

Тема: Методики выполнения учебного исследовательского проекта.

Краткая аннотация к лекции.

Индивидуальные проекты учащихся. Групповые проекты. Исследование целостного объекта ноосферы. Лабораторно-исследовательский практикум. Исследовательская олимпиада.

Лекция 5.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся.

Краткая аннотация к лекции.

Правила оформления проекта. Презентация проекта. Общие требования к оформлению текста (ГОСТы по оформлению машинописных работ: выбор формата бумаги, оформление полей, знаков препинания, нумерации страниц, рубрикации текста, способы выделения отдельных частей текста.

Лекция 6.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся.

Краткая аннотация к лекции.

Оценка креативности по Торренсу. Дидактическая модель формирования исследовательских умений учащихся. Стендовая форма защиты проектных и исследовательских

работ учащихся. Конференция учащихся. Письмо к ученику. Учебный турнир. Сосредоточенные и распределенные оценки. Экспертная оценка творческих работ учащихся. Принцип дополнительности в оценочной деятельности.

Лекция 7.

Тема: Командная работа

Краткая аннотация к лекции.

Принципы работы в команде. Признаки команды. Функции управления командой. Прогнозирование и планирование. Распределение заданий по ролям.

Лекция 8.

Тема: Принципы и методы решения изобретательских задач.

Краткая аннотация к лекции.

Элементы, структура, свойства и функции систем. Характеристики систем. Системный эффект. Системный оператор. Технические системы. Основные закономерности построения и развития технических систем. Законы развития технических систем.

Лекция 9.

Тема: Методы активизации творческого процесса.

Краткая аннотация к лекции.

История теории решения изобретательских задач. Метод мозгового штурма. Метод синектики. Метод морфологического анализа. Метод контрольных вопросов. Психология изобретательской деятельности. Инерция мышления и методы ее преодоления. Основные понятия ТРИЗ, как науки. Структура и функции ТРИЗ. Основные принципы и положения ТРИЗ. Применение ТРИЗ для решения творческих задач.

3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

3.4. Практические занятия

Практическое занятие 1.

Тема: Технологии организации и управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся. Технология и управление.

Перечень заданий:

1. Рассмотрите понятия технологии и управления.
2. Выделите структуру управленческой деятельности.
3. Опишите признаки неалгоритмического управления.
4. Определите особенности управления при дистанционном обучении.
5. Обсудите принципы управления исследовательской деятельностью школьников.

Практическое занятие 2.

Тема: Технологии организации и управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся. Организационные формы учебных исследований.

Перечень заданий:

1. Изучите методы управления исследовательской деятельностью учащегося.
2. Обсудите организационные формы учебных исследований.
3. Разработайте модель организационных форм проектно-исследовательской деятельности учащихся.
4. Обсудите технологии учебных исследований на основе актуализации личностного опыта учащегося.
5. Обсудите технологии управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся.

6. Опишите особенности работы с одаренными школьниками.

Практическое занятие 3.

Тема: Методики выполнения учебного исследовательского проекта. Этапы проектирования.

Перечень заданий:

1. обсудите этапы выполнения учебного исследовательского проекта.
2. Выделите особенности проектирования и выполнения учебного исследовательского проекта.
3. Определите способы активизации учащихся при выполнении проекта.

Практическое занятие 4.

Тема: Методики выполнения учебного исследовательского проекта. Этапы проектирования.

Перечень заданий:

1. Обсудите способы и смоделируйте организацию сотрудничества педагога и обучающегося.
2. Обсудите особенности этапа завершения учебного исследовательского проекта.

Практическое занятие 5.

Тема: Методики выполнения учебного исследовательского проекта. Индивидуальный проект.

Перечень заданий:

1. Проведите тренинг по определению темы исследования на основе матрицы интересов учащегося.
2. Напишите инструкции для выполнения проекта.
3. Разработайте предметные и междисциплинарные темы учебных проектов.
4. Сформируйте портфолио исследовательских задач.

Практическое занятие 6.

Тема: Методики выполнения учебного исследовательского проекта. Исследовательский турнир.

Перечень заданий:

1. Рассмотрите методику подготовки учащихся к участию в исследовательском турнире.
2. Выделите особенности заданий в учебном турнире.
3. Разработайте задания для предметного турнира.
4. Проведите обзор традиционных естественнонаучных турниров: «Международный Турнир Юных физиков», «Естественнонаучный образовательный турнир «ЕНОТ», «Межрегиональный химический турнир», «Фестиваль творческих работ имени В.И. Вернадского».

Практическое занятие 7.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся. Оценивание творческих работ учащихся.

Перечень заданий:

1. Разработайте критерии для экспертной оценки исследовательской работы.
2. Отработайте на практике навыки написания рецензии на исследовательскую работу.
3. Проведите работу по технологии «Письмо к ученику».
4. Проведите оценку и самооценку результатов исследовательской деятельности.
5. Представьте методическое портфолио по организации и управлению исследовательской деятельностью учащихся.

Практическое занятие 8.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся.

Защита исследовательского проекта.

Перечень заданий:

1. Изучите и проанализируйте выполненных учащимися заданий турниров прошлых лет.
2. Проведите анализ выполненных исследовательских проектов учащихся.

Практическое занятие 9.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся.

Защита исследовательского проекта.

Перечень заданий:

Проведите групповой тренинг по защите решения исследовательской задачи по схеме: «докладчик-оппонент-рецензент».

Практическое занятие 10.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности учащихся.

Защита исследовательского проекта.

Перечень заданий:

Проведите групповой тренинг по стендовой защите проекта.

Практическое занятие 11.

Тема: Изобретательские задачи в системе дополнительного образования. Решение изобретательских задач.

Перечень заданий: решение задач.

1. Суперкран. Однажды потребовалось аккуратно опустить в семиметровый колодец стальную глыбу весом в сто тонн - основание металлургической печи. Кранов, лебёдок и каких-либо других механизмов такой грузоподъёмности не было. Предложите способ как без всяких механизмов плавно опустить стальную махину в колодец.
2. Мегафильтр. Завод получил заказ на изготовление больших стеклянных фильтров в виде цилиндров диаметром в один и высотой в два метра. Вдоль фильтра должны были идти ровные сквозные отверстия. Предложите наиболее простые способы изготовления в каждом фильтре тысячи тонких отверстий.
3. Задача о лампочках на луноходе. Был эпизод, связанный с проектированием станции "Луна-16". Нужно было снабдить станцию компактной и сильной электролампой для освещения лунной поверхности "под ногами" станции. В процессе испытаний выяснилось, что спроектированная лампа не выдерживает перегрузок. Слабым местом оказалось соединение цоколя лампы со стеклянным баллоном. Срочно требовалось решение. Его нашел главный конструктор Г. Н. Бабкин. Какое?

Практическое занятие 12.

Тема: Изобретательские задачи в системе дополнительного образования. Решение изобретательских задач.

Перечень заданий: решение задач.

1. Катамаран. Спортивный катамаран представляет собой два поплавка, соединенные площадкой, на которой стоит спортсмен. Чем больше расстояние между поплавками, тем устойчивее катамаран. Однако перевернувшийся катамаран - именно из-за высокой устойчивости - невозможно без посторонней помощи вернуть в первоначальное положение. Как быть?
2. В семнадцатом веке на реке Угре было создано множество плотин с водяными мельницами, приводящими в движение станки. В девятнадцатом веке фабрики оснастили паровыми машинами, а по реке решили пустить пароход. Но как убрать сваи, вбитые в дно? Это древесные стволы из лиственницы – сибирского дерева, которое в воде не гниет, а становится все

более прочным. И таких стволов, крепко затянутых в ил, в дно реки было вбито множество. Предложите варианты решения.

3. Вода в трубе. Есть металлическая труба, проложенная под землей, по которой течет вода. Для устранения неполадок в работе системы часть трубы раскопали и столкнулись с необходимостью определить в какую сторону течет вода. Попытки выяснить это на слух, постукиванием завершились неудачей. Как определить в какую сторону течет вода в трубе? Нарушать герметичности трубы нельзя.

Практическое занятие 13.

Тема: Изобретательские задачи в системе дополнительного образования. Методы активизации творческого процесса.

Перечень заданий: предложите решения творческих задач, используя групповые приемы решения задач.

1. Как без часов засечь промежуток времени?
2. Как убрать с поверхности воды пролитый на неё бензин?
3. Как сделать запись в невесомости?
4. Как развести огонь?
5. Как снизить скольжение ботинок по льду?
6. Как защитить стекло от замерзания?

Практическое занятие 14.

Тема: Изобретательские задачи в системе дополнительного образования. Дидактические аспекты

Перечень заданий:

1. Разработайте в подгруппах (2-3 человека) серию изобретательских задач для использования в системе дополнительного образования. Определите их дидактические функции.
2. Решите разработанные задачи в подгруппах.

Практическое занятие 15.

Тема: Правила оформления проекта.

Перечень заданий:

1. Правила оформления титульного листа, содержания проекта.
2. Правила оформления таблиц, графиков, диаграмм, схем.
3. Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных.

Практическое занятие 16.

Тема: Правила оформления проекта.

Перечень заданий:

Оформление приложения результатов исследования индивидуального проекта.

Презентация проекта. Особенности работы в программе PowerPoint. Требования к содержанию слайдов.

3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

3.6. Контроль самостоятельной работы

СЕМЕСТР 9

Контроль самостоятельной работы 1.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности обучающихся.

Перечень заданий:

Подготовка проекта (исследовательской работы)

Контроль самостоятельной работы 2.

Тема: Представление и оценивание результатов творческой деятельности обучающихся

Перечень заданий:

Защита проекта (исследовательской работы)

3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: закрепление материала по конспекту лекции, подготовка к практическим занятиям, подготовка презентаций, докладов, подготовка к различным формам промежуточной и итоговой аттестации.

4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и поститогового контроля (Приложение 1).

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная литература

1. Комарова, И. В. Технология проектно-исследовательской деятельности школьников в условиях ФГОС / И. В. Комарова. — Санкт-Петербург : КАРО, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-9925-0986-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97924.html> (дата обращения: 18.03.2026). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Педагогические технологии в 3 ч. Часть 1. Образовательные технологии : учебник и практикум для вузов / под общей редакцией Л. В. Байбородовой, А. П. Чернявской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06324-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513254> (дата обращения: 18.03.2026).
3. Проворов, А. В. Техническое творчество : учебное пособие для вузов / А. В. Проворов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12681-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542970> (дата обращения: 18.03.2026).

5.2. Дополнительная литература

1. Багдасарьян, Н. Г. История, философия и методология науки и техники : учебник и практикум для вузов / Н. Г. Багдасарьян, В. Г. Горохов, А. П. Назаретян ; под общей редакцией Н. Г. Багдасарьян. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02759-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535443> (дата обращения: 18.03.2026).
2. Золотарева, А. В. Методика преподавания по программам дополнительного образования детей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Золотарева, Г. М. Криницкая, А. Л. Пикина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-89561-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562039> (дата обращения: 18.03.2026).

3. Мокий, М. С. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий ; под редакцией М. С. Мокия. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 259 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18527-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/560221> (дата обращения: 18.03.2026).
4. Суртаева, Н. Н. Педагогические технологии : учебник для вузов / Н. Н. Суртаева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 250 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10405-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/565580> (дата обращения: 18.03.2026).

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Проектные технологии в дополнительном образовании детей. <https://kladraz.ru>
2. Метод проектов в системе образования. <https://infourok.ru>
3. Методические разработки и статьи по исследовательской и проектной деятельности школьников. <http://ecosystema.ru/>
4. Примеры задач и решений по ТРИЗ. <https://4brain.ru/triz>
5. Электронный журнал "Популярная механика". <https://www.popmech.ru/>

6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Руcont». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>

Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебный корпус 1, аудитория 102;
учебный корпус 3, аудитории 111, 112, 209.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета (eios.ggpi.org).

9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина Семестры	Объем аудиторной работы				Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максимальное - количество баллов	Поощрения	Штрафы	Итоговая форма отчета (мин. балл)
	лек.	практ.	лаб.	КСР					
Организация проектной деятельности по технологии / 9	18	32		4	Посещаемость лекций Посещаемость практических занятий Работа на практических занятиях Посещаемость КСР Работа на КСР <u>Формы контрольных мероприятий</u> Контрольная работа Тест	18 32 80 4 10 5 5			Допуск к зачету – 50% «автомат» при зачете – 70%
ИТОГО	18	32		4		154			

Лист регистрации изменений и дополнений к РПД
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,
 при необходимости внесения изменений на следующий год –
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ТЕХНОЛОГИИ

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Организация проектной деятельности по технологии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Организация проектной деятельности по технологии» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов
Индикатор достижения компетенции	ИПК 3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ИПК 3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности ИПК 3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения

Код компетенции	ПК-5
Формулировка компетенции	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
Индикатор достижения компетенции	ИПК 5.1 Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями ИПК 5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области ИПК 5.3 Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: контрольная работа, тест

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

Форма контроля 1 -Типовые тестовые задания

Типовой тест 1:

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

ПК – 3: ИПК – 3.1, ИПК – 3.2, ИПК – 3.3

ПК – 5: ИПК – 5.1, ИПК – 5.2, ИПК – 5.3

Время выполнения заданий: 30 минут

Критерии оценивания:

- верные ответы на 90-100% вопросов – «отлично»;
- верные ответы на 75-89% вопросов – «хорошо»;
- верные ответы на 50-74% вопросов – «удовлетворительно»;
- меньше 50% ответов на вопросы – «неудовлетворительно».

1. Вид познавательной творческой деятельности, направленный на создание субъективно новых объектов (например, нового здания, компьютерной программы, социального эффекта и т. д.) на основе проектного замысла под руководством педагога

- а) учебное исследование
- б) учебный проект
- в) предметная олимпиада
- г) предметный турнир

2. Вид познавательной творческой деятельности, связанный с получением обучающимися субъективно новых знаний об объектах и явлениях окружающего мира под руководством педагога

- а) учебное исследование
- б) учебный проект
- в) предметная олимпиада
- г) предметный турнир

3. Форма представления результатов проектной деятельности учащимися, при которой оценку работы учащегося поочередно проводят несколько групп экспертов называется:

- а) конференция учащихся
- б) стендовая защита
- в) турнир
- г) исследовательская олимпиада

4.Какая форма оценивания не применяется для оценки исследовательского проекта?

- а) письмо к ученику
- б) стендовая защита
- в) тестирование
- г) конференция

5.Какое из условий осуществления исследовательской и проектной деятельности не является основным?

- а) Состояние познавательной неопределенности

- б) Нестереотипное восприятие объекта познания
- в) Наличие ориентировочной основы деятельности
- г) Наличие объекта исследования

6. Управление познавательной деятельностью, построенное на указании целей деятельности, а не на способы их достижения называется:

- а) алгоритмическим управлением
- б) программным управлением
- в) неалгоритмическим управлением
- г) дифференциальным управлением

7. Форма организации проектно-исследовательской деятельности, при которой группе учащихся на длительное время дается большое количество творческих задач, решение которых они осуществляют публично:

- а) исследовательский практикум
- б) исследовательский марафон
- в) исследовательская олимпиада
- г) исследовательский предметный турнир

8. Технология организации проектно-исследовательской деятельности при которой один ученик получает индивидуальную тему для исследовательского проекта на основе его интересов называется:

- а) белланкастерская технология
- б) технология решения изобретательских задач
- в) технология непрерывных индивидуальных учебных исследований на основе актуализации личностного опыта учащихся
- г) технология личностно-ориентированного обучения

9. Форма организации проектно-исследовательской деятельности, при которой группа учащихся выполняет серию кратковременных исследований по разным предметам называется:

- а) исследовательский практикум
- б) исследовательский марафон
- в) исследовательская олимпиада
- г) исследовательский предметный турнир

10. Какая из представленных ролей при защите работы в турнирной форме является лишней:

- а) фальсификатор
- б) оппонент
- в) рецензент
- г) докладчик

11. Основоположителем метода проектов в обучении был:

- а) К.Д. Ушинский
- б) Дж. Дьюи
- в) Дж. Джонсон
- г) Коллингс

12. Задачи проекта – это:

- а) Шаги, которые необходимо сделать для достижения цели
- б) Цели проекта
- в) Результат проекта
- г) Путь создания проектной папки

13. Какое из приведённых определений проекта верно:

- а) Проект – уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение определенного результата/цели, создание определённого, уникального продукта или услуги при заданных ограничениях по ресурсам и срокам
- б) Проект – совокупность заранее запланированных действий для достижения какой-либо цели
- в) Проект – процесс создания реально возможных объектов будущего
- г) Проект – совокупность взаимосвязанных мероприятий или задач

14. В развитии информационных технологий произошло следующее число революций:

- а) 4
- б) 2
- в) 5
- г) 3

15. Заражение компьютерными вирусами может произойти в процессе:

- а) форматирования дискеты
- б) работы с файлами
- в) печати на принтере
- г) выключения компьютера

16. Графический редактор – это программа, предназначенная для:

- а) работы с изображениями
- б) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- в) управления ресурсами ПК при создании документов
- г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды

17. Программа для создания презентаций:

- а) MS Word
- б) MS Power Point
- в) MS Excel
- г) Paint

18. Класс программ, не относящихся к антивирусным:

- а) программы-фаги
- б) программы-ревизоры
- в) программы сканирования
- г) программы-детекторы

19. Способ появления вируса на компьютере:

- а) при подключении к компьютеру модема
- б) самопроизвольно
- в) при решении математической задачи
- г) перемещение с гибкого диска

20. Заражению компьютерными вирусами могут подвергнуться:

- а) графические файлы
- б) программы и документы
- в) звуковые файлы
- г) видеофайлы

21. Текстовый процессор – это программа, предназначенная для:

- а) работы с изображениями
- б) ввода, редактирования и форматирования текстовых данных
- в) управления ресурсами ПК при создании документов
- г) автоматического перевода с символических языков в машинные коды

22. Результатами (результатом) осуществления проекта является (являются)

- а) Формирование специфических умений и навыков проектирования
- б) Личностное развитие обучающихся (проектантов)
- в) Подготовленный продукт работы над проектом
- г) Все вышеназванные варианты

23. Непосредственное решение реальной прикладной задачи и получение социально-значимого результата – это особенности...

- а) прикладного проекта
- б) информационного проекта
- в) исследовательского проекта

24. Назовите типовую ошибку при формулировании цели проекта

- а) цель включает много задач
- б) цель не предполагает результат
- в) цель не содержит научных терминов

25. Компьютерная презентация - это ...

- а) программа, предназначенная для обработки запросов от программ-клиентов;
- б) последовательность слайдов, содержащих мультимедийные объекты;
- в) схема записи информации, содержащейся в файлах, на физический диск;
- г) программа, предназначенная для управления учебным процессом.

26. Каково назначение программы-аудиоредактора?

- а) воспроизведение аудиофайлов;
- б) просмотр кино;
- в) редактирования аудиофайлов;
- г) передача аудиофайлов по сети.

Контрольная работа 1.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций:

ПК – 3: ИПК – 3.1, ИПК – 3.2, ИПК – 3.3

ПК – 5: ИПК – 5.1, ИПК – 5.2, ИПК – 5.3

«Организация и проведение технологического проекта с участием учащихся основной школы»

Цель задания:

Продemonстрировать способность организовывать проектную деятельность учащихся в рамках предмета «Технология», обеспечить условия для проявления инициативы, творческого потенциала и командной работы.

Задача:

Разработать детальный проект проведения проектной деятельности учащихся основной школы (например, 5-7 класс) по изготовлению простого бытового устройства (например, светильника, подставки для книг, роботизированной игрушки и т.п.) с учётом специфики школьной мастерской и доступных материалов.

Требования к выполнению задания:

1. Постановка проблемы. Сформулируйте конкретную проблему, которая станет предметом вашего проекта. Объясните её актуальность и важность для учащихся.
2. Определение цели и задач проекта. Четко сформулируйте конечную цель и промежуточные задачи, направленные на успешное завершение проекта.
3. Планирование этапов работы. Представьте поэтапный план работы над проектом, начиная от знакомства учащихся с темой и заканчивая созданием готового изделия.
4. Описание ресурсного обеспечения. Перечислите необходимые материальные ресурсы, оборудование и инструменты, доступные в школьных условиях.
5. Распределение ролей. Предложите возможные роли и обязанности учащихся в команде, учитывая их индивидуальные склонности и способности.
6. Методы диагностики и мониторинга прогресса. Укажите, каким образом будут отслеживаться успехи учащихся и контролироваться ход выполнения проекта.

Формирование критериев оценки выполненных работ. Установите четкие критерии оценки, позволяющие объективно оценить качество и полноту выполнения проекта учащимися.

Оформление итоговых результатов. Предложите форму демонстрации полученного результата (защита проекта, выставка, фестиваль технологий и т.д.).

Рекомендуемая структура задания:

1. Титульный лист.
2. Введение (актуальность, цель, задачи).
3. Основная часть (описание этапов работы, распределение ролей, диагностика и мониторинг, критерии оценки).
4. Заключение (итоговый вывод о значимости проекта).
5. Приложение (примерные схемы, чертежи, иллюстрации).

При выполнении задания уделяйте внимание следующим аспектам:

- Социальная значимость и полезность предлагаемого проекта.
- Ориентированность на конкретные возрастные и психологические характеристики учащихся.
- Связь проекта с реальной жизнью и возможностями школьников.
- Дифференцированный подход к учащимся с разным уровнем подготовленности.

Критерии оценки:

Адекватность постановки проблемы и формулирования цели (до 3 баллов);

Качество планирования этапов работы (до 5 баллов);

Ясность распределения ролей и ответственности (до 2 балла);

Корректность выбранных методов диагностики и мониторинга (до 3 балла);

Понятность и обоснованность критериев оценки (до 2 балла);

Обоснованность формы подачи итоговых результатов (до 2 балла);

Оформление работы (до 3 балла).

Всего максимальная сумма баллов — 20.

3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная

работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.

6. Считать, что положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (9 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ПК-3, ИПК 3.1, ИПК 3.2, ИПК 3.3; ПК – 5: ИПК – 5.1, ИПК – 5.2, ИПК – 5.3

Примерные вопросы и задания к зачету

1. Исследовательская и проектная деятельность учащихся. Учебное исследование и учебный проект.
2. Дидактические принципы построения системы учебных исследований. Условия осуществления исследовательской деятельности.
3. Организационные формы учебных исследований. Модель организационных форм проектно-исследовательской деятельности учащихся.
4. Технологии управления проектной и исследовательской деятельностью учащихся. Понятия технологии и управления. Структура управленческой деятельности. Управление исследовательской деятельностью учащегося.
5. Неалгоритмическое управление. Управление при дистанционном обучении. Принципы управления исследовательской деятельностью школьников.
6. Технология учебных исследований на основе актуализации личностного опыта учащегося.
7. Особенности работы с одаренными школьниками.
8. Этапы исследовательской и проектной деятельности.
9. Определение актуальной тематики исследовательского проекта. Матрица интересов учащихся.
10. Индивидуальные проекты учащихся. Групповые проекты. Исследование целостного объекта ноосферы.
11. Лабораторно-исследовательский практикум. Исследовательская олимпиада.
12. Методика подготовки учащихся к участию в исследовательском турнире. Особенности заданий в учебном турнире.
13. Оценка креативности по Торренсу. Дидактическая модель формирования исследовательских умений учащихся.
14. Стендовая форма защиты проектных и исследовательских работ учащихся. Конференция учащихся. Письмо к ученику.
15. Сосредоточенные и распределенные оценки. Экспертная оценка творческих работ учащихся. Принцип дополнителности в оценочной деятельности.
16. Мультимедийная презентация для представления результатов проекта.
17. Мультимедийная презентация для представления. Для представления исследовательской работы.

4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

Шкала оценивания для зачета:

Уровни освоения индикаторов достижения компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% освоения (рейтинговая оценка)
Сформирован	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирован	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: зачет - на последнем занятии по предмету. Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов, то сдает зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ПК-3, ИПК 3.1, ИПК 3.2, ИПК 3.3

Код компетенции	ПК-3
Формулировка компетенции	Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов

Индикатор достижения компетенции	ИПК-3.1. Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.). ИПК-3.2. Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности. ИПК 3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения
----------------------------------	---

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1

Творческое задание. Представьте тематику пяти исследовательских проектов для проведения продолжительного индивидуального исследования.

Ключ к практическому заданию 1: Возможные темы проектов: 1) Моделирование «Бермудского треугольника». 2) Моделирование работы голосовых связок. 3) Исследование оптических способов передачи информации. 4) Исследование экологически чистых источников энергии. 5) Исследование мобильного термостата на основе элемента Пельтье.

Практическое задание 2

- 1) Сформулируйте тему проекта (исследовательской работы).
- 2) Определите объект и предмет.
- 3) Сформулируйте цель.
- 4) Определите задачи и методы.
- 5) Выделите предполагаемую значимость результатов.

Ключ к практическому заданию 2.

Возможный вариант выполнения задания.

Тема «Электронная викторина»

Актуальность: тема викторин является актуальной в современном мире, поскольку викторина представляет собой игру, в которой нравится участвовать людям разных возрастов и поколений.

Объект исследования: программа для работы с презентациями PowerPoint.

Предмет исследования: технологические возможности программ для создания викторин.

Цель проекта: создать собственную электронную викторину с помощью программы MS PowerPoint.

Задачи проекта:

- 1) Собрать информацию из различных источников по данной теме для создания проекта;
- 2) Проанализировать основные виды компьютерных викторин, представленные в среде Интернет;
- 3) Обобщить полученные результаты и сделать выводы;
- 4) Рассмотреть программное обеспечение для создания компьютерных викторин, этапы их разработки;
- 5) Разработать электронную викторину;
- 6) Защитить проект.

Методы исследования: изучение литературы и других источников информации; анализ текста; тестирование учащихся.

Практическая значимость проекта заключается в том, что она может быть использована в школе для обучающихся младших классов для лучшего усвоения информации, а также в качестве интерактивных дидактических материалов. Разработанные материалы могут быть использованы для организации самостоятельной работы обучающихся при выполнении домашней работы.

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ПК-5, ИПК 5.1, ИПК 5.2, ИПК 5.3

Код компетенции	ПК-5
Формулировка компетенции	Способен организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области
Индикатор достижения компетенции	ИПК 5.1 Демонстрирует знание принципов проектирования, владения проектными технологиями ИПК 5.2 Разрабатывает и реализует индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области ИПК 5.3 Использует передовые педагогические технологии в процессе реализации учебно-проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области

Время выполнения заданий: 30 минут

Практическое задание 1

Организация внеклассного мероприятия по предмету технология

Цель задания: Проявить организаторские способности, творческие навыки и знание особенностей методики проведения внеклассных мероприятий, способствующих формированию инженерно-технического кругозора учащихся.

Разработайте сценарий тематического внеклассного мероприятия для учащихся среднего звена (например, 5-7 класс), направленного на повышение интереса к техническому творчеству и развитию практических навыков в рамках предмета «Технология».

Ключ к практическому заданию 1.

Основные компоненты сценария:

1. Выбор формата мероприятия (игра, конкурс, выставка, мастер-класс).
2. Тематический замысел (например, знакомство с профессиями технического профиля, изготовление технических моделей, проектирование изделий).
3. Алгоритм подготовки и проведения мероприятия (определение ресурсов, оборудования, расписания мероприятий, критериев отбора победителей).
4. Привлечение родителей и представителей профессиональных сообществ (при необходимости).
5. Проведение итоговой рефлексии с целью выявления эффективности проведенной работы.

Требования к оформлению: Сценарий должен быть представлен в виде документа, содержащего вводную часть, подробное описание каждого этапа мероприятия, список необходимого оборудования и расходных материалов, критерии оценки участия учащихся.

Критерии оценки компетенций:

1. Креативный подход к разработке сценария мероприятия.
2. Учёт возрастных особенностей детей и специфики предмета «Технология».
3. Умение привлекать дополнительные ресурсы и заинтересованные стороны.
4. Оформление и представление сценария в доступной форме.
5. Реалистичность предложенных планов и адекватность требований к участникам.

Практическое задание 2.

Создание межпредметного кейса

Цель задания: Проверить способность создавать учебные ситуации, интегрирующие разные предметы и формирующие комплексные знания и умения учащихся.

Разработать междисциплинарный учебный кейс, объединяющий две-три дисциплины (например, физику, информатику и технологию), предназначенный для комплексного освоения понятий и приобретения универсальных навыков.

Алгоритм выполнения задания:

Выберите тему и определите взаимосвязанные понятия из разных предметов.

Опишите проблему или ситуацию, которую предстоит решить учащимся в ходе работы с кейсом.

Спланируйте шаги выполнения задания: гипотезы, эксперименты, расчеты, моделирование.

Предусмотрите варианты контроля и оценки достигнутых результатов.

Включите рекомендации по вовлечению учащихся в решение межпредметных задач.

Ключ к практическому заданию 2.

Примерный вариант выполнения задания

1. Название кейса («Умный дом»).
2. Краткое описание (проблема энергоэффективности дома).
3. Список необходимых ресурсов (материалы, программное обеспечение, инструкции).
4. Шаги выполнения (анализ существующих решений, расчет потребления энергии, предложение собственных решений).
5. Итоговая форма отчетности (доклад, презентация, видеоролик).

Критерии оценки компетенций:

1. Ясность постановки межпредметной задачи.
2. Комплексность решаемых проблем и необходимость привлечения знаний из разных областей.
3. Инновационность предложенных решений и реалистичность рекомендаций.
4. Структурированность и логика изложения содержания кейса.
5. Грамотность оформления и готовность представляемого продукта.

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
 - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
 - 4 балла – три правильных соответствия;
 - 3 балла – два правильных соответствия;
 - 2 балла – одно правильно соответствие;
 - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
 - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
 - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
 - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
 - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
 - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

Шкала оценивания сформированности компетенции и индикаторов достижения компетенции

Уровни освоения индикатора (ов) достижений компетенций	Основные признаки выделения уровня	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня	Неудовлетворительно	менее 50

Считать, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования компетенции и индикаторов достижения компетенции (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то считать компетенцию не сформированной на данном этапе. При

получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считать, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

Методические указания для проверки остаточных знаний

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.