МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

МОДУЛЬ 1 "МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ"
Теоретические основы педагогического проектирования

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Е11 Биологии, химии и методики обучения**

Учебный план 44.04.01 Современное химическое образование фундаментальный и прикладной аспекты (о, 2026).plx.plx
Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Современное химическое образование: фундаментальный и прикладной аспекты

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 90

контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР) 0

Виды контроля в семестрах:
Экзамен, 2 семестр

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**1 (1.1)**		**2 (1.2)**		Итого	
Недель	10 1/6		15 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	4	4	2	2	6	6
Практические	6	6	6	6	12	12
Контроль на промежуточную аттестацию (экзамен)			0,33	0,33	0,33	0,33
В том числе в форме практ.подготовки	6	6	6	6	12	12
Итого ауд.	10	10	8	8	18	18
Контактная работа	10	10	8,33	8,33	18,33	18,33
Сам. работа	62	62	28	28	90	90
Часы на контроль			35,67	35,67	35,67	35,67
Итого	72	72	72	72	144	144

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 370348EE0D79AF44B35C5C6558C29C05
Владелец: Холина Мария Валерьевна
Действителен: с 17.09.2025 до 11.12.2026

Программу составил(и):

кпн, Доцент, Галкина Елена Александровна _____

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

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

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Современное химическое образование: фундаментальный и прикладной аспекты

утвержденного учёным советом вуза от 24.06.2026 протокол № .

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от 06.05.2026 г. № 9

Зав. кафедрой д-р биол.наук, профессор Антипова Екатерина Михайловна

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №10 от 14.05.2026.

Председатель НМС УГН(С) канд.биол. наук, доцент Антипова Светлана Валерьевна
14.05.2026

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

содействие становлению профессионально-профильных компетенций студентов педагогического образования на основе овладения содержанием дисциплины;
содействие развитию социальной и культурной компетентности студентов, развитию личности, способной к самостоятельному жизненному выбору, уважающей права и свободы других людей, способной осуществлять конструктивное социальное взаимодействие.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.01
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Научно-исследовательская работа
2.1.2	Методология и методы научного педагогического и профильного исследования
2.1.3	Современные подходы в научных педагогических исследованиях
2.1.4	Современные проблемы науки и образования
2.1.5	Методология и методы научного педагогического и профильного исследования
2.1.6	Современные подходы в научных педагогических исследованиях
2.1.7	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.8	Методика обучения химии в общем, дополнительном и профессиональном образовании
2.1.9	Решение экспериментальных и расчетных химических задач
2.1.10	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.11	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.12	Учебная практика: научно-исследовательская работа
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Внеурочная деятельность в условиях новой образовательной практики (по профилю)
2.2.2	Теоретические основы и актуальные проблемы биологических наук
2.2.3	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.4	Формирование метапредметных результатов обучающихся
2.2.5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
2.2.7	Методология и методы научного педагогического и профильного исследования
2.2.8	Методика обучения химии в общем, дополнительном и профессиональном образовании
2.2.9	Современный школьный химический эксперимент
2.2.10	Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК-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

Знать:	
Уровень 1	принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
Уровень 2	принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности
Уровень 3	принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе
Уметь:	
Уровень 1	использовать принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта
Уровень 2	применять принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе; методы представления и описания результатов проектной деятельности
Уровень 3	применять принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе
Владеть:	

Уровень 1	принципами, методами и требованиями, предъявляемыми к проектной работе; методами представления и описания результатов проектной деятельности; методами, критериями и параметрами оценки результатов выполнения проекта

Уровень 2	принципами, методами и требованиями, предъявляемыми к проектной работе; методами представления и описания результатов проектной деятельности
Уровень 3	принципами, методами и требованиями, предъявляемыми к проектной работе
УК-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 публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях	
Знать:	
Уровень 1	правила формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения; алгоритмы организации и координации работы участников проекта, обеспечивающие работу команды необходимыми ресурсами; способы представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях
Уровень 2	правила формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения; алгоритмы организации и координации работы участников проекта, обеспечивающие работу команды необходимыми ресурсами
Уровень 3	правила формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения
Уметь:	
Уровень 1	формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами; представлять публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях
Уровень 2	формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения; организовывать и координировать работу участников проекта, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами
Уровень 3	формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения
Владеть:	
Уровень 1	правилами формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения; алгоритмами организации и координации работы участников проекта, обеспечивающие работу команды необходимыми ресурсами; способами представления результатов проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях
Уровень 2	правилами формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения; алгоритмами организации и координации работы участников проекта, обеспечивающие работу команды необходимыми ресурсами
Уровень 3	правилами формирования плана-графика реализации проекта в целом и плана контроля его выполнения
УК-2.3: Владеет навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла	
Знать:	
Уровень 1	способы осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уровень 2	отдельные способы осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уровень 3	приемы осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять деятельность по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уровень 2	осуществлять отдельные действия в составе деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уровень 3	осуществлять отдельные операции деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Владеть:	
Уровень 1	навыками осуществления деятельности по управлению проектом на всех этапах его жизненного цикла
Уровень 2	навыками осуществления деятельности по управлению проектом на отдельных этапах его жизненного цикла
Уровень 3	навыками осуществления деятельности по управлению проектом на одном-двух этапах его жизненного цикла

ОПК-1: Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1: Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ; перечень и содержание нормативноправовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОПК-1.2: Умеет: осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; разрабатывать необходимые локальные документы в соответствии с нормативноправовыми актами в сфере образования	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОПК-1.3: Владеет навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативноправовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК-2.1: Знает: основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные образовательные ресурсы и иным средствам обучения	
Знать:	
Уровень 1	основные требования к организации образовательного процесса в образовательных

	организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные образовательные ресурсы и иным средствам обучения
Уровень 2	основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования
Уровень 3	основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
Уметь:	
Уровень 1	выполнять основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные образовательные ресурсы и иным средствам обучения
Уровень 2	исполнять основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования
Уровень 3	выполнять основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
Владеть:	
Уровень 1	знаниями об основных требованиях к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; о требованиях к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные образовательные ресурсы и иным средствам обучения
Уровень 2	знаниями об основных требованиях к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; о требованиях к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования
Уровень 3	знаниями об основных требованиях к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
ОПК-2.2: Умеет: проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
Знать:	
Уровень 1	способы проектирования основных образовательных программ и разработку научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 2	способы проектирования основных образовательных программ и разработку научно-методических материалов их реализации
Уровень 3	способы проектирования основных образовательных программ
Уметь:	
Уровень 1	проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
Уровень 2	проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое материалы их реализации
Уровень 3	проектировать основные образовательные программы
Владеть:	
Уровень 1	способами проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 2	способами проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методических материалов их реализации
Уровень 3	способами проектирования основных образовательных программ

ОПК-2.3: Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научнометодического обеспечения их реализации	
Знать:	
Уровень 1	механизмы осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 2	осуществлять деятельность по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 3	механизмы осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять деятельность по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 2	осуществлять отдельные действия по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 3	осуществлять отдельные операции по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения их реализации
Владеть:	
Уровень 1	навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 2	навыками осуществления отдельных действий проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 3	навыками осуществления отдельных операций по проектированию основных образовательных программ и разработки научнометодического обеспечения их реализации
ОПК-5: Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	
ОПК-5.1: Знает: виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении	
Знать:	
Уровень 1	виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уровень 2	виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга
Уровень 3	виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований
Уметь:	
Уровень 1	применять виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уровень 2	применять виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов
Уровень 3	применять виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментарий мониторинга
Владеть:	
Уровень 1	видами, целями, способами и методами организации мониторинговых исследований; методологическим инструментарием мониторинга; технологиями и принципами диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уровень 2	видами, целями, способами и методами организации мониторинговых исследований; методологическим инструментарием мониторинга
Уровень 3	видами, целями, способами и методами организации мониторинговых исследований

ОПК-5.2: Умеет: разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов	
Знать:	
Уровень 1	требования к разработке программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; требования к разработке и реализации программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов
Уровень 2	требования к разработке программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; требования к разработке и реализации программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 3	требования к разработке программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов
Уровень 2	разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 3	разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Владеть:	
Уровень 1	требованиями к разработке программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; требованиями к разработке и реализации программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; современными способами диагностики и мониторинга образовательных результатов
Уровень 2	требованиями к разработке программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; требованиями к разработке и реализации программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 3	требованиями к разработке программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
ОПК-5.3: Владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися	
Знать:	
Уровень 1	способы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 2	приемы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 3	инструменты регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уметь:	
Уровень 1	регулярно отслеживать результаты освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 2	отслеживать результаты освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 3	отслеживать отдельные результаты освоения образовательной программы обучающимися
Владеть:	
Уровень 1	навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 2	навыками отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 3	навыками отслеживания отдельных результатов освоения образовательной программы обучающимися

ОПК-8: Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-8.1: Знает: современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования	
Знать:	
Уровень 1	современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований
Уровень 3	современную методологию педагогического проектирования
Уметь:	
Уровень 1	применять современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	использовать современную методологию педагогического проектирования; содержание и результаты исследований
Уровень 3	применять современную методологию педагогического проектирования
Владеть:	
Уровень 1	современной методологией педагогического проектирования; содержанием и результатами исследований в области педагогического проектирования
Уровень 2	современной методологией педагогического проектирования; содержанием исследований в области педагогического проектирования
Уровень 3	современной методологией педагогического проектирования
ОПК-8.2: Умеет: определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований	
Знать:	
Уровень 1	способы определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; способы разработки педагогического проекта для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	способы определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; способы разработки педагогического проекта для решения заданной педагогической проблемы
Уровень 3	способы определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
Уметь:	
Уровень 1	определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; разрабатывать педагогический проект для решения заданной педагогической проблемы
Уровень 3	определять цель и задачи проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
Владеть:	
Уровень 1	способами определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; способами разработки педагогического проекта для решения заданной педагогической проблемы на основе современных научных знаний и материалов педагогических исследований
Уровень 2	способами определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации; способами разработки педагогического проекта для решения заданной педагогической проблемы
Уровень 3	способами определения цели и задач проектирования педагогической деятельности исходя из условий педагогической ситуации
ОПК-8.3: Владеет навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований	
Знать:	
Уровень 1	способы проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	приемы проектирования педагогической деятельности на основе специальных

	научных знаний и результатов исследований
Уровень 3	инструментарий проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уметь:	
Уровень 1	проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
Уровень 3	проектировать педагогическую деятельность на основе результатов исследований
Владеть:	
Уровень 1	навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний и результатов исследований
Уровень 2	навыками проектирования педагогической деятельности на основе специальных научных знаний
Уровень 3	навыками проектирования педагогической деятельности на основе результатов исследований
ПК-3: Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	
ПК-3.1: Знает: теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	теоретические основы организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	применять теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	использовать теоретические основы организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	применять технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	теоретическими основами и технологиями организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 2	теоретическими основами организации научно-исследовательской и проектной деятельности
Уровень 3	технологиями организации научно-исследовательской и проектной деятельности
ПК-3.2: Умеет: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ	
Знать:	
Уровень 1	технологии подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; способы консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	технологии подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; способы консультирования обучающихся на всех этапах подготовки проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	технологии подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований
Уметь:	
Уровень 1	подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований
Владеть:	

Уровень 1	технологиями подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; способами консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 2	технологиями подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований; способами консультирования обучающихся на всех этапах подготовки проектных, исследовательских, научных работ
Уровень 3	технологиями подготовки проектных и научно-исследовательских работ с учетом нормативных требований
ПК-3.3: Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	
Знать:	
Уровень 1	механизмы организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	механизмы организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	механизмы организации и проведения учебно-исследовательской, проектной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уметь:	
Уровень 1	использовать механизмы организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	применять механизмы организации и проведения учебно-исследовательской, научно -исследовательской деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	применять механизмы организации и проведения учебно-исследовательской, проектной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 2	навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской деятельности в ходе выполнения профессиональных функций
Уровень 3	навыками организации и проведения учебно-исследовательской, проектной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Методологические основы педагогического проектирования						
1.1	Педагогическое проектирование как образовательная технология /Лек/	1	2	УК-2.1 УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.2		
1.2	Основные стадии проектирования: эскизный проект, технический проект, рабочий проект, сертификация. Разработка проектной документации /Пр/	1	6	УК-2.2 ОПК -2.1 ПК-3.3	Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.1 Л3.3 Л3.4		
1.3	Сущность и характеристика, дидактические принципы, история, типология педагогического проектирования /Лек/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2	Л1.1 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.4		

1.4	Процедуры этапа: выбор модели (основополагающего принципа, вида блок-схемы и расчетной схемы); выбор метода решения, в том числе метода оптимизации; решение; анализ полученных результатов и принятие решения. Принцип неустойчивости образовательных систем. Принципиальные отличия педагогического планирования и проектирования. Проектное обучение. Типология проектов: практико-ориентированный проект, исследовательский проект, информационный проект, творческий проект. Игровые проекты /Ср/	1	62	УК-2.3 ОПК -2.3	Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5Л3.3 Л3.4		
	Раздел 2. Методика педагогического проектирования						
2.1	Этапы педагогического проектирования: целеполагание, субъект, объект, предмет, формы, ресурсы, методы деятельности, риски, его результат, рефлексия и др. /Пр/	2	6	ОПК-5.1 ОПК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1		
2.2	Объекты проектной деятельности педагога: образовательные системы разного масштаба и их отдельные компоненты; педагогические процессы всех видов и их отдельные компоненты; содержание образования на всех уровнях его формирования; образовательное и информационно-коммуникативное пространство; система педагогических отношений. Предмет проектной деятельности педагога /Ср/	2	14	ОПК-5.3 ОПК-8.1	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2		
2.3	Создание образовательной модели. Структура проекта: цель-результат-структура-форма продукта проектной деятельности-возможная форма презентации-оценка-ценность. Алгоритм действия проектировщика. Виды презентаций педагогического проекта /Ср/	2	14	ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-3.1	Л1.2 Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2		
2.4	Проектная деятельность педагога как компонент профессиональной деятельности. /Лек/	2	2	УК-2.1 ОПК -2.1 ОПК-	Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2		
2.5	Педагогическое проектирование как образовательная технология.Основные стадии проектирования.Этапы педагогического проектирования.Создание образовательной модели. Структура проекта.Виды презентаций педагогического проекта. /Экзамен/	2	35,67	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2		
	Раздел 3. Контроль на промежуточную аттестацию						

3.1	Экзамен по дисциплине /КРЭ/	2	0,33	УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3 ОПК-8.1 ОПК-8.2 ОПК-8.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Подберите критерии и показатели для оценки разработанного проекта (конкретная модель педагогического проекта для оценивания предлагается преподавателем)
1) Изучите литературные источники по проблеме критериально-оценочного аппарата по оценке разработанного проекта.
2) Сделайте подборку количественных критериев и показателей.
3) Проведите подбор качественных критериев и показателей.
4) Составьте перечень дополнительных критериев.

Решите типовых задач по реализации проекта (на примере химии).
Преподаватель предлагает типовые задачи по реализация проекта:
Назовите оптимальный состав педагогов для организация работы группы для выполнения работ по составлению модели образовательного процесса в школе.
Предложите эффективные способы функционирования системы контроля за ходом работ по педагогическому проектированию в образовательной организации.
Охарактеризуйте возможные виды презентаций образовательных результатов.
Назовите факторы, от которых может зависеть реализация педагогического проекта.
составление схемы-модели образовательного процесса (на примере изучения химии);
создание образовательной модели и ее презентация.

Составьте схему-модель образовательного процесса (на примере изучения химии)

5.2. Темы письменных работ

Письменная работа
1. Что такое проект?
2. Опишите стадии проектирования: эскизный проект, технический проект, рабочий проект, сертификация.
3. Какие планируемые результаты можно ожидать от практико-ориентированного проекта, исследовательского проекта, информационного проекта, творческого проекта?
4. В чем отличия «знаниевой педагогики» от «компетентностно-ориентированной»?
5. Какова роль проектирования профессиональной деятельности педагога?

Написание аналитического обзора по нормативным документам в области педагогического проектирования.
Аналитический обзор – это результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по определенному вопросу (проблеме, направлению), содержащий систематизированные, обобщенные и критически оцененные сведения.

Разработайте образовательную модель, подготовьте к ней презентацию.

5.3. Фонд оценочных средств

1.Понятие о проекте. Проектирование. Признаки проектной деятельности педагога.
2. Виды, способы и методы проектирования. Основные стадии проектирования: эскизный проект, технический проект, рабочий проект, сертификация. Разработка проектной документации.
3. Формирование технического задания. Синтез принципа действия, структуры и параметров проектируемого объекта. Варианты начального графического представления объекта – структуры, схемы, алгоритмы, упрощённые эскизы.
4. Семиотические обучающие модели. Имитационные обучающие модели. Социальные обучающие модели.
5. Принцип неустойчивости образовательных систем. Принципиальные отличия педагогического планирования и проектирования.
Проектное обучение. Типология проектов: практико-ориентированный проект, исследовательский проект, информационный проект, творческий проект. Игровые проекты.
6. Объекты проектной деятельности педагога: образовательные системы разного масштаба и их отдельные компоненты; педагогические процессы всех видов и их отдельные компоненты; содержание образования на всех уровнях его

формирования; образовательное и информационно-коммуникативное пространство; система педагогических отношений. Предмет проектной деятельности педагога.
7. Создание образовательной модели. Структура проекта: цель-результат-структура-форма продукта проектной деятельности-возможная форма презентации-оценка-ценность.
8. Алгоритм действия проектировщика. Виды презентаций педагогического проекта.

5.4. Перечень видов оценочных средств

письменная работа, аналитический обзор, перечень ресурсов, модель, презентация, набор критериев и показателей, решение типовых задач

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Мандель Б. Р.	Основы проектной деятельности: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021
Л1.2	Каратаева Н. А., Крежевских О. В.	Педагогическое проектирование: региональные образовательные программы дошкольного образования: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры	Москва: Юрайт, 2019
Л1.3	Колесникова И. А., Горчакова-Сибирская М. П.	Педагогическое проектирование: учеб. пособие для высш. учеб. заведений	М.: Академия, 2005
Л1.4	Алиева Р. Р., Умаев А. У., Магомедова П. К., Булуева Ш. И., Цамаева А. А.	Педагогическое проектирование: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2021
Л1.5	Мандель Б. Р.	Методология и методы организации научного исследования в педагогике: учебное пособие для обучающихся в магистратуре: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2018

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Усманов В. В., Слесарев Ю. В., Марусева И. В.	Профессиональная педагогика: учебное пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017
Л2.2	Дубровина И. В., Прихожан А. М., Толстых Н. Н., Лубовский Д. В., Гуткина Н. И., Данилова Е. Е., Андреева А. Д.	Психолого-педагогическое взаимодействие в образовательном процессе: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2025
Л2.3	Андреева Н. Д., Малиновская Н. В., Соломин В. П.	Методика обучения биологии. История становления и развития: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026
Л2.4	Никишов А. И.	Методика обучения биологии в школе: учебник для вузов	Москва: Юрайт, 2026
Л2.5	Андреева Н. Д., Азизова И. Ю., Малиновская Н. В.	Методика обучения биологии в современной школе: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2025

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Горленко Н. М., Галкина Е. А., Прохорчук Е. Н.	Кейсы как способ формирования естественно-научной грамотности (на примере биологии): учебное пособие	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2021

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.2	Смирнова Н.З., Галкина Е.А., Голикова Т.В., Горленко Н.М., Чмиль И.Б.	Инновационные процессы в естественнонаучном образовании: монография	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2014
Л3.3	Шмырёва Н. А., Медовикова Е. А.	Педагогическое проектирование: учебно-методическое пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021
Л3.4	Ильин А. С.	Теоретические основы педагогического проектирования: учебно-методическое пособие	Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2024

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

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

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:
1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

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

Рекомендации по работе на практических занятиях

Практические занятия - это форма коллективной и самостоятельной работы обучающихся, связанная с самостоятельным изучением и проработкой литературных источников. Обычно они проводятся в виде беседы или дискуссии, в процессе которых анализируются и углубляются основные положения ранее изученной темы, конкретизируются и обобщаются знания, закрепляются умения.

Практические занятия играют большую роль в развитии обучающихся. Данная форма способствует формированию навыков самообразования у обучающихся, умений работать с книгой, выступать с самостоятельным сообщением, обсуждать поставленные вопросы, самостоятельно анализировать ответы коллег, аргументировать свою точку зрения, оперативно и четко применять свои знания. У обучающихся формируются умения составлять реферат, логично излагать свои мысли, подбирать факты из различных источников информации, находить убедительные примеры. Выступления обучающихся на семинарах способствуют развитию монологической речи, повышают их культуру общения.

Структура практического занятия может быть различной. Это зависит от учебно-воспитательных целей, уровня подготовленности обучающихся к обсуждению проблемы. Наиболее распространенной является следующая структура практического занятия:

1. Вводное выступление преподавателя, в котором он напоминает задачи семинарского занятия, знакомит с планом его проведения, ставит проблему.
2. Выступления обучающихся (сообщения или доклады по заданным темам).
3. Дискуссия (обсуждение сообщений, докладов).
4. Подведение итогов (на заключительном этапе занятия преподаватель анализирует выступления обучающихся, оценивает их участие в дискуссии, обобщает материал и делает выводы).
5. Задания для рейтингового контроля успеваемости обучающихся.

Эффективность семинара во многом зависит от подготовки к нему обучающихся.

Подготовку к практическому занятию необходимо начинать заблаговременно, примерно за 2-3 недели. Преподаватель сообщает тему, задачи занятия, вопросы для обсуждения, распределяет доклады, рекомендует дополнительные источники, проводит консультации.

Эффективность практического занятия зависит от умения обучающихся готовить доклады, сообщения. Поэтому при подготовке к семинару преподаватель подробно объясняет, как готовить доклад. помогает составить план, подобрать примеры, наглядные пособия, сделать выводы. На консультациях он просматривает доклады, отвечает на вопросы обучающихся, оказывает методическую помощь.

Сообщения и доклады должны быть небольшими, рассчитанными на 3-5 минут.

К практическому занятию должны готовиться все обучающиеся группы/потока. Кроме содержания выступлений,

обучающимся необходимо подготовить вопросы/комментарии для обсуждения.

Рекомендации по подготовке к промежуточной аттестации – экзамену
Экзамен по дисциплине – это глубокая итоговая проверка знаний, умений, навыков и компетенций обучающихся.
К сдаче экзамену по дисциплине допускаются обучающиеся, которые выполнили весь объём работы, предусмотренный учебной программой по дисциплине.
Организация подготовки к экзамена по модулю сугубо индивидуальна. Несмотря на это, можно выделить несколько общих рациональных приёмов подготовки к экзамену по дисциплине, пригодных для многих случаев.
При подготовке к экзамену по дисциплине конспекты учебных занятий не должны являться единственным источником научной информации. Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно-методической литературой и другими информационными источниками электронной библиотечной системы КГПУ им. В.П. Астафьева.
Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:
а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей дисциплины, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;
б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё не достаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;
в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;
г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.
Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались преподавателем. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам.
Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом учебных занятий и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удаётся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед экзаменом по дисциплине.
На экзамене надо не только показать теоретические знания по дисциплинам и практикам, но и умения применить их при выполнении ряда практических заданий – разработать педагогическую систему учебных занятий (разных типов и видов) обоснованно подобрать пути реализации для определенного типа общеобразовательной школы, сформулировать цели и задачи биоэкологического образования в конкретной школе и т.д.
Подготовка к экзамену по дисциплине фактически должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данной дисциплины. Время, отводимое в период промежуточной аттестации, даётся на то, чтобы восстановить в памяти изученный учебный материал и систематизировать его. Чем меньше усилий затрачивается на протяжении периода обучения, тем больше их приходится прилагать в дни подготовки к экзамену по дисциплине. Форсированное же усвоение материала чаще всего оказывается поверхностным и непрочным. Регулярная учёба – вот лучший способ подготовки к экзамену.