

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 3 "ПРЕДМЕТНО-СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ"

Современные образовательные технологии рабочая программа дисциплины (модуля)

Квалификация **магистр**
Р1 Универсальных педагогических компетенций и управления социальными

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	432	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 3
аудиторные занятия	30	
самостоятельная работа	384	
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0,66	
часов на контроль	17,34	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		9 4/6		8 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	2	2			6	6
Практические	2	2	6	6	16	16	24	24
Контактная работа (промежуточная аттестация) экзамены	0,33	0,33			0,33	0,33	0,66	0,66
В том числе в форме практ.подготовки			2	2	6	6	8	8
Итого ауд.	6	6	8	8	16	16	30	30
Контактная работа	6,33	6,33	8	8	16,33	16,33	30,66	30,66
Сам. работа	129	129	100	100	155	155	384	384
Часы на контроль	8,67	8,67			8,67	8,67	17,34	17,34
Итого	144	144	108	108	180	180	432	432

Программу составил(и):
кни, Доцент, Дорошенко Е.Г.

Рабочая программа дисциплины
Современные образовательные технологии

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 г. №)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:

Технологии современного образования в цифровой среде

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Р1 Универсальных педагогических компетенций и управления социальными системами

Протокол от 08.05.2024 г. № 9

Зав. кафедрой Ильина Н.Ф.

Протокол от 16.05.2024 г. № 7

Председатель НМСУ кфмн, доцент Юшипицина Е.Н.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

формирование способности и готовности обучающихся к реализации современных образовательных технологий в условиях электронного обучения в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.ОДП.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
2.1.2	Современные образовательные технологии
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Знать:

Уровень 1	методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа
Уровень 3	методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Уметь:

Уровень 1	применять методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	применять методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа
Уровень 3	применять методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Владеть:

Уровень 1	методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа
Уровень 3	методами критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основными принципами критического анализа; способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

УК-1.2: Умеет: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, видя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Знать:

Уровень 1	способы анализа проблемной ситуации, выявления ее составляющих и связей между ними
Уровень 2	способы анализа проблемной ситуации, выявления ее составляющих и связей между ними; способы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	способы анализа проблемной ситуации, выявления ее составляющих и связей между ними; способы осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; способов определения стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них

Уметь:

Уровень 1	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 2	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Владеть:	
Уровень 1	способами анализа проблемной ситуации , выявления ее составляющих и связей между ними
Уровень 2	способами анализа проблемной ситуации , выявления ее составляющих и связей между ними; осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	способами анализа проблемной ситуации , выявления ее составляющих и связей между ними; осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определения стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-1.3: Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	способы анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уметь:	
Уровень 1	осуществлять анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	осуществлять анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Владеть:	
Уровень 1	навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	навыками анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
ОПК-7: Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений	
ОПК-7.2: Умеет: использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность; использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений; использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности	
Знать:	
Уровень 1	все изученные методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ, включая использование ресурсов различных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений.
Уровень 2	большинство изученных методов и приемов сетевой формы реализации образовательных программ, включая использование ресурсов различных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 3	минимально достаточное количество изученных методов и приемов сетевой формы реализации образовательных программ, включая использование ресурсов различных организаций, осуществляющих образовательную деятельность, а также технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уметь:	
Уровень 1	полностью самостоятельно осуществлять разработку и использование сетевых образовательных программ с использованием ресурсов различных организаций, а также применять технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 2	в большей степени самостоятельно осуществлять разработку и использование сетевых образовательных программ с использованием ресурсов различных организаций, а также применять технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 3	с посторонней помощью осуществлять разработку и использование сетевых образовательных программ с использованием ресурсов различных организаций, а также применять технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений
Владеть:	
Уровень 1	всем изученным инструментарием для разработки и использования сетевых образовательных программ, включая ресурсы различных организаций, а также инструментарием для применения технологий и методов организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 2	большой частью изученного инструментария для разработки и использования сетевых образовательных программ, включая ресурсы различных организаций, а также инструментария для применения технологий и методов организации взаимодействия участников образовательных отношений

Уровень 3	минимально достаточным количеством изученного инструментария для разработки и использования сетевых образовательных программ, включая ресурсы различных организаций, а также инструментария для применения технологий и методов организации взаимодействия участников образовательных отношений
ОПК-7.3: Владеет навыками использования ресурсов нескольких организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений	
Знать:	
Уровень 1	все изученные методы и приемы использования ресурсов различных организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений.
Уровень 2	большинство изученных методов и приемов использования ресурсов различных организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 3	минимально достаточное количество изученных методов и приемов использования ресурсов различных организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уметь:	
Уровень 1	полностью самостоятельно осуществлять планирование и организацию взаимодействия участников образовательных отношений с использованием ресурсов различных организаций
Уровень 2	в большей степени самостоятельно осуществлять планирование и организацию взаимодействия участников образовательных отношений с использованием ресурсов различных организаций
Уровень 3	с посторонней помощью осуществлять планирование и организацию взаимодействия участников образовательных отношений с использованием ресурсов различных организаций
Владеть:	
Уровень 1	всем изученным инструментарием для использования ресурсов различных организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 2	большой частью изученного инструментария для использования ресурсов различных организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений
Уровень 3	минимально достаточным количеством изученного инструментария для использования ресурсов различных организаций при планировании и организации взаимодействия участников образовательных отношений
ПК-1: Способен участвовать в социально-профессиональном взаимодействии (коллеги, администрация, партнеры) при постановке серии разноуровневых (учебно-познавательных и учебно-практических) задач, нацеленных на достижение обучающимися предметных/метапредметных/личностных результатов	
ПК-1.1: Знает: основы проблемно-задачного подхода и особенности его применения при достижении образовательных результатов, специфику социально-профессионального взаимодействия при решении образовательных задач	
Знать:	
Уровень 1	Сущность одного-двух основных понятий современных научных педагогических подходов, используемых при решении инновационных задач
Уровень 2	Сущность основных понятий трех-четырёх современных научных педагогических подходов, используемых при решении инновационных задач
Уровень 3	Сущность основных понятий пяти-шести современных научных педагогических подходов, используемых при решении инновационных задач
Уметь:	
Уровень 1	Применяет основные понятия одного-двух современных научных подходов при поиске и обсуждении решений инновационных задач
Уровень 2	Применяет основные понятия трех-четырёх современных научных подходов при поиске и обсуждении решений инновационных задач
Уровень 3	Применяет основные понятия пяти-шести современных научных подходов при поиске и обсуждении решений инновационных задач
Владеть:	
Уровень 1	Отличает основные понятия одного-двух современных научных подходов, используемых при поиске и обсуждении решений инновационных задач
Уровень 2	Отличает основные понятия трех-четырёх современных научных подходов, используемых при поиске и обсуждении решений инновационных задач
Уровень 3	Отличает основные понятия пяти-шести современных научных подходов, используемых при поиске и обсуждении решений инновационных задач
ПК-1.2: Умеет: продуктивно взаимодействовать в педагогическом коллективе, вступать в сотрудничество с коллегами при постановке разноуровневых учебных (учебно-познавательных и учебно-практических) задач нацеленных на достижение образовательного результата	
Знать:	
Уровень 1	Узнает основные понятия одного-двух современных научных подходов, используемых в процесс социально-профессионального взаимодействия при постановке инновационных задач образовательной организации
Уровень 2	Узнает основные понятия трех-четырёх современных научных подходов, используемых в процесс социально-профессионального взаимодействия при постановке инновационных задач образовательной организации

Уровень 3	Узнает основные понятия пяти-шести современных научных подходов, используемых в процесс социально-профессионального взаимодействия при постановке инновационных задач образовательной организации
Уметь:	
Уровень 1	Выделять и использовать основные понятия современных научных педагогических подходов при решении инновационных задач
Уровень 2	Выделяет и использует основные понятия трех-четырёх современных научных педагогических подходов при решении инновационных задач
Уровень 3	Выделяет и использует основные понятия пяти-шести современных научных педагогических подходов при решении инновационных задач
Владеть:	
Уровень 1	Использует основные понятия одного-двух современных научных педагогических подходов в процесс социально-профессионального взаимодействия при постановке инновационных задач образовательной организации
Уровень 2	Использует основные понятия трех-четырёх современных научных педагогических подходов в процесс социально-профессионального взаимодействия при постановке инновационных задач образовательной организации
Уровень 3	Использует основные понятия пяти-шести современных научных педагогических подходов в процесс социально-профессионального взаимодействия при постановке инновационных задач образовательной организации
ПК-1.3: Владеет мягкими навыками, необходимыми для продуктивного социально-профессионального взаимодействия с коллегами при структурировании учебных (учебно-познавательных и учебно-профессиональных) задач, формулировании их условий	
Знать:	
Уровень 1	Узнает терминологию одного-двух современных научных подходов, используемых при решении инновационных задач образовательной организации
Уровень 2	Узнает терминологию трех-четырёх современных научных подходов, используемых при решении инновационных задач образовательной организации
Уровень 3	Узнает терминологию пяти-шести современных научных подходов, используемых при решении инновационных задач образовательной организации
Уметь:	
Уровень 1	Связывает понятия одного научно-педагогического подхода с решением инновационных задач образовательной организации
Уровень 2	Частично связывает понятия двух научно-педагогических подходов с решением инновационных задач образовательной организации
Уровень 3	Обоснованно связывает понятия двух научно-педагогических подходов с решением инновационных задач образовательной организации
Владеть:	
Уровень 1	Использует терминологию одного-двух научно-педагогических подходов при решении инновационных задач образовательной организации
Уровень 2	Использует терминологию трех-четырёх научно-педагогических подходов при решении инновационных задач образовательной организации
Уровень 3	Использует терминологию пяти-шести научно-педагогических подходов при решении инновационных задач образовательной организации
ПК-2: Способен взаимодействовать с образовательной средой, в том числе цифровой, при создании условий для решения серии разноуровневых учебных (учебно-познавательных и учебно-практических) задач, нацеленных на достижение обучающимися предметного/метапредметного/личностного результата	
ПК-2.2: Умеет: взаимодействовать с цифровой образовательной средой при создании условий для решения серии разноуровневых учебных (учебно-познавательных и учебно-практических) задач, нацеленных на достижение обучающимися образовательного результата	
Знать:	
Уровень 1	все изученные подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 2	большинство изученных подходов и методических решений в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 3	минимально достаточное количество изученных подходов и методических решений в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уметь:	
Уровень 1	полностью самостоятельно разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 2	в большей степени самостоятельно разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов
Уровень 3	с посторонней помощью разрабатывать новые подходы и методические решения в области проектирования научно-методических и учебно-методических материалов

Владеть:	
Уровень 1	всем изученным инструментарием для разработки (обновления) примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей)
Уровень 2	большей частью изученного инструментария для разработки (обновления) примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей)
Уровень 3	минимально достаточным количеством изученного инструментария для разработки (обновления) примерных или типовых образовательных программ, примерных рабочих программ учебных курсов, дисциплин (модулей)
ПК-2.3: Владеет цифровыми навыками, необходимыми для создания условий по решению серии разноуровневых учебных (учебно-познавательных и учебно-практических) задач в цифровой образовательной среде	
Знать:	
Уровень 1	все изученные возможности осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	большинство изученных возможностей осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 3	минимально достаточное количество изученных возможностей осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уметь:	
Уровень 1	полностью самостоятельно осуществлять деятельность по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	в большей степени самостоятельно осуществлять деятельность по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 3	с посторонней помощью осуществлять деятельность по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Владеть:	
Уровень 1	всеми навыками осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 2	большинством навыков осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
Уровень 3	минимально достаточным количеством навыков осуществления деятельности по проектированию научно-методических и учебно-методических материалов при выполнении профессиональных задач
ПК-4: Способен осуществлять формирующее оценивание обучающихся в процессе решения серии разноуровневых учебных (учебно-познавательных и учебно-практических) задач, нацеленных на достижение обучающимися предметного/метапредметного/личностного результата	
ПК-4.1: Знает: психолого-педагогические основы формирующего оценивания	
Знать:	
Уровень 1	Все изученные психолого-педагогические основы формирующего оценивания.
Уровень 2	Большинство изученных психолого-педагогических основ формирующего оценивания
Уровень 3	Минимально достаточное количество психолого-педагогических основ формирующего оценивания.
Уметь:	
Уровень 1	Полностью самостоятельно применять изученные психолого-педагогические основы формирующего оценивания на практике.
Уровень 2	В большей степени самостоятельно применять изученные психолого-педагогические основы формирующего оценивания на практике.
Уровень 3	С посторонней помощью применять изученные психолого-педагогические основы формирующего оценивания на практике.
Владеть:	
Уровень 1	В совершенстве владеть всеми изученными инструментами и методами, необходимыми для применения психолого-педагогических основ формирующего оценивания.
Уровень 2	Владеть большей частью изученных инструментов и методов, необходимых для применения психолого-педагогических основ формирующего оценивания.
Уровень 3	Обладать минимально достаточными изученными навыками для применения психолого-педагогических основ формирующего оценивания.
ПК-4.2: Умеет определять критерии оценивания и выстраивать систему формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата	
Знать:	
Уровень 1	Все изученные критерии оценивания и способы определения их значимости для достижения обучающимися образовательного результата.
Уровень 2	Большинство изученных критериев оценивания и способов определения их значимости для достижения обучающимися образовательного результата.

Уровень 3	Минимально достаточное количество изученных критериев оценивания и способов определения их значимости для достижения обучающимися образовательного результата.
Уметь:	
Уровень 1	Полностью самостоятельно определять критерии оценивания и выстраивать систему формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата.
Уровень 2	В большей степени самостоятельно определять критерии оценивания и выстраивать систему формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата.
Уровень 3	С посторонней помощью определять критерии оценивания и выстраивать систему формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата.
Владеть:	
Уровень 1	В совершенстве владеть всеми изученными инструментами и методами для определения критериев оценивания и выстраивания системы формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата.
Уровень 2	Владеть большей частью изученных инструментов и методов для определения критериев оценивания и выстраивания системы формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата.
Уровень 3	Обладать минимально достаточным количеством изученных инструментов и методов для определения критериев оценивания и выстраивания системы формирующего оценивания достижения обучающимися образовательного результата.
ПК-4.3: Владеет навыками получения обратной связи от обучающихся, позволяющей оценивать обучение в процессе решения серии разноуровневых учебных задач	
Знать:	
Уровень 1	все изученные методы и техники получения обратной связи от обучающихся, позволяющие оценивать обучение в процессе решения простых разноуровневых учебных задач.
Уровень 2	большинство изученных методов и техник получения обратной связи от обучающихся, позволяющие оценивать обучение в процессе решения стандартных разноуровневых учебных задач
Уровень 3	минимально достаточное количество изученных методов и техник получения обратной связи от обучающихся, позволяющие оценивать обучение в процессе решения сложных разноуровневых учебных задач.
Уметь:	
Уровень 1	полностью самостоятельно применять изученные методы и техники получения обратной связи от обучающихся для оценки обучения в процессе решения простых разноуровневых учебных задач.
Уровень 2	в большей степени самостоятельно применять изученные методы и техники получения обратной связи от обучающихся для оценки обучения в процессе решения стандартных разноуровневых учебных задач
Уровень 3	с посторонней помощью применять изученные методы и техники получения обратной связи от обучающихся для оценки обучения в процессе решения сложных разноуровневых учебных задач.
Владеть:	
Уровень 1	всеми изученными инструментами для получения обратной связи от обучающихся, позволяющими оценивать обучение в процессе решения простых разноуровневых учебных задач
Уровень 2	большой частью изученных инструментов для получения обратной связи от обучающихся, позволяющими оценивать обучение в процессе решения стандартных разноуровневых учебных задач
Уровень 3	минимально достаточным количеством изученных инструментов для получения обратной связи от обучающихся, позволяющими оценивать обучение в процессе решения сложных разноуровневых учебных задач.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте. факт.	Пр. подгот.	Примечание
	Раздел 1. Традиционные и современные образовательные технологии							
1.1	Традиционные и современные педагогические технологии /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			

1.2	Идеи программирования в обучении /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
1.3	Разработка лекции-визуализации в сервисе для создания ментальных карт /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
1.4	Самостоятельная работа /Ср/	1	129	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
Раздел 2. Модели электронного обучения								
2.1	Модели электронного обучения /Лек/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
2.2	Разработка обучающей программы /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
2.3	Смешанное обучение по модели «Ротация станций» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
2.4	Смешанное обучение по модели «Перевернутый класс» /Пр/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2		2	

2.5	Самостоятельная работа /Ср/	2	100	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
Раздел 3. Технологии активного обучения								
3.1	Организация учебной дискуссии в электронной среде /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2		2	
3.2	Организация учебного мозгового штурма в электронной среде /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2		2	
3.3	Технология развития критического мышления /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
3.4	Приемы технологии РКМЧП /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
3.5	Кейс-технология /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
3.6	Технология проектного обучения /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			

3.7	Технология игрового обучения: образовательные квесты /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2		2	
3.8	Геймификация обучения /Пр/	3	2	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
3.9	Самостоятельная работа /Ср/	3	155	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
Раздел 4. Промежуточная аттестация								
4.1	Собеседование на экзамене /КРЭ/	1	0,33	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			
4.2	Собеседование на экзамене /КРЭ/	3	0,33	УК-1.1 УК-1.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-4.1 ПК-4.2 ПК-4.3 ОПК-7.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2			

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

5.1. Контрольные вопросы и задания

Задания для текущего контроля

Практическая работа 1. Разработка лекции-визуализации в сервисе для создания ментальных карт

Практическая работа 2. Разработка обучающей программы

Практическая работа 3. Смешанное обучение по модели «Ротация станций»

Практическая работа 4. Смешанное обучение по модели «Перевернутый класс»

Практическая работа 5. Организация учебной дискуссии в электронной среде

Практическая работа 6. Организация учебного мозгового штурма в электронной среде

Практическая работа 7. Технология развития критического мышления

Практическая работа 8. Приемы технологии РКМЧП

Практическая работа 9. Кейс-технология

Практическая работа 10.Технология проектного обучения

Практическая работа 11.Технология игрового обучения: образовательные квесты

Практическая работа 12.Геймификация обучения

5.2. Темы письменных работ

5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Итоговый тест

1. «Тест по дисциплине»

1. Метод обучения включает

- педагогические средства для обновления, хранения и передачи информации
- формы взаимодействия субъектов образовательного процесса
- деятельностные позиции участников образовательного процесса относительно педагогических средств и друг друга
- приемы, обуславливающие глубину влияния педагогических средств
- педагогические технологии, регламентирующие взаимодействие субъектов образовательного процесса

2. Методика преподавания учебной дисциплины:

- включает в себя набор образовательных технологий
- является частью образовательной технологии
- является образовательной технологией

3. Структура образовательного процесса в технологическом плане может быть представлена как единство следующих этапов: экспериментальное обоснование

целеполагание

обучение

контроль

коррекция

4. Поставьте в соответствие название структурных составляющих образовательной технологии и элементы их описания

содержательная часть цели обучения

содержательная часть содержание учебного материала

концептуальная основа педагогические теории, лежащие в основе технологии

процессуальная часть организация учебного процесса

процессуальная часть методы и формы учебной деятельности обучающихся

процессуальная часть методы и формы работы педагога

процессуальная часть деятельность учителя по управлению процессом усвоения материала

процессуальная часть диагностика учебного процесса

5. Поставьте в соответствие методологические требования к образовательной технологии и их содержание этих требований:

Концептуальность опора на определенную научную теорию, включающую философское, психологическое, дидактическое и социально-педагогическое обоснование достижения образовательных целей

Системность взаимосвязь всех частей образовательного процесса, его целостность

Управляемость возможность диагностического целеполагания, планирования, процесса обучения, поэтапной диагностики, варьирования средствами и методами с целью коррекции результатов

Эффективность результативность и оптимальность по затратам

6. Поставьте в соответствие названия вариантов использования компьютерных технологий в образовании и их описание

проникающая технология

применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач

основная технология

наиболее значимая из используемых технологий

монотехнология

все обучение, все управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера

7. Установите последовательность этапов применения ИКТ в обучении

1 этап

Выявление учебного материала, требующего конкретной подачи, анализ образовательной программы, анализ тематического планирования, выбор тем, выбор типа урока, выявление особенностей материала урока данного типа

2 этап

Подбор и создание информационных продуктов, подбор готовых образовательных медиаресурсов, создание собственного продукта (презентационного, обучающего, тренирующего или контролирующего)

3 этап Применение информационных продуктов, применение на уроках разных типов, применение во внеклассной работе, применение при руководстве научно - исследовательской деятельностью учащихся

4 этап Анализ эффективности использования ИКТ, изучение динамики результатов, изучение рейтинга по предмету

8. К отличительным чертам технологии развития критического мышления через чтение и письмо относятся:

Применимость только к дисциплинам гуманитарного цикла
Направленность на развитие рефлексивных и коммуникативных способностей
Ориентация на работу с текстом и общение по поводу текста
Технологичность
Жесткое регулирование деятельности обучающихся

9. Поставьте в соответствие стадию применения технологии РКМЧП и виды деятельности, относящиеся к этой стадии

вызов актуализация и обобщение имеющихся у ученика знаний
вызов мотивация ученика к учебной деятельности
осмысление
получение и осмысление новой информации
осмысление
соотнесение новой информации с уже имеющимися знаниями

рефлексия
целостное осмысление, обобщение полученной информации
рефлексия
формирование у ученика собственного отношения к изучаемому материалу

10. Дистанционное обучение – это обучение с использованием компьютера и компьютерной сети:

Верно
Неверно

11. Электронное обучение – это обучение на расстоянии:

Верно
Неверно

12. Целью учебной дискуссии не является:

победа в споре
выяснение и сопоставление различных точек зрения
выработка уважительного отношения к мнению оппонентов
формирование навыка говорить кратко и по существу

13. К методам психологической активизации мышления не относится:

Мозговой штурм
Метод фокальных объектов
Метод маленьких человечков
Морфологический анализ

14. К методам систематизированного поиска не относится:

ТРИЗ
функциональный анализ
морфологический анализ
списки контрольных вопросов

15. Для решения творческих задач высокой сложности подходит метод:

ТРИЗ
проб и ошибок
фокальных объектов
мозговой штурм

16. Фокальным называют:

объект, который нужно усовершенствовать
случайный объект, свойства которого переносятся на рассматриваемый объект

17. Разновидность мозгового штурма, осуществляемая письменно:

обратный мозговой штурм
брейнрайтинг
корабельный совет

18. Исследовательской называется задача, в которой:

необходимо объяснить непонятное явление, выявить его причины
требуется что-нибудь придумать или найти выход из нестандартной ситуации

19. На этапе генерации идей при мозговом штурме нельзя:

критиковать выдвигаемые идеи
предлагать абсурдные идеи

20. Укажите отличия кейса от учебной задачи:
присутствует четко выраженный набор исходных данных
часто отсутствуют вопросы, на которые необходимо давать ответы
нет единственно правильного решения

21. Кейс, основанный на материале из реальной жизни называется:
полевой
жизненный
кресельный
объективный

22. Поставьте в соответствие вид кейса и его описание:

Структурированный кейс Короткое и точное изложение ситуации с конкретными цифрами и данными. Для такого типа кейсов существует определенное количество правильных ответов.

Неструктурированный кейс Материал с большим количеством данных. Существует несколько правильных вариантов ответов и обычно не исключается возможность нахождения нестандартного решения.

Первооткрывательский кейс Может быть как очень коротким, так и длинным. Наблюдение за решением такого кейса дает возможность увидеть, способен ли человек мыслить нестандартно, сколько креативных идей он может выдать за отведенное время.

23. Поставьте в соответствие вид кейса и его описание:

Ситуационные задачи и упражнения Даны ситуации и действия, направленные на их разрешение. Студентам предлагается оценить их правомерность и эффективность

Инциденты

Дана краткая информация об ситуации. Студентам необходимо определить суть проблемы, факторы, которые оказали на нее воздействие, и предложить способы ее решения

Разбор деловой корреспонденции

Дается папка с одинаковым набором входящих документов. Студентам предлагается определить сущность проблемы, степень ее влияния на происходящие процессы и предложить решение

Ситуационная игра

Мини-тренинг для выработки приемов принятия совместного решения в экстремальной ситуации.

24. К составляющим кейса относятся:

Сюжетная часть

Информационная часть

Методическая часть

Рефлексивная часть

25. Программированное обучение – это обучение, осуществляемое с использованием:

-компьютера

-обучающей программы

-языка программирования

26. К принципам программированного обучения относятся, принципы:

обратной связи

шагового технологического процесса

непрерывной подачи информации

индивидуального темпа в обучении

отсутствия педагогического воздействия

27. Установите соответствие между структурными элементами обучающей программы в программированном обучении и их описанием:

Информационный кадр небольшая доза учебной информации.

Операционный кадр задача, вопрос

Кадр обратной связи правильный ответ, анализ причин ошибки, подсказка по пути поиска решения

Контрольный кадр тест.

28. Установите соответствие между видами обучающих программ в программированном обучении и их характеристиками:

Линейная программа В случае правильного ответа обучающийся получает новую учебную информацию, а если ответ неправильный, то предлагается вновь изучить первоначальную информацию

Разветвленная программа

Обучаемому, в случае неправильного ответа, может предоставляться дополнительная учебная информация, которая позволит ему выполнить контрольное задание, дать правильный ответ и получить новую порцию учебной информации.

Адаптивная программа

Программа подбирает или предоставляет обучаемому возможность самому выбирать уровень сложности нового

учебного материала, изменять его по мере усвоения, обращаться к электронным справочникам, словарям, пособиям и т.д.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Соловова Н. В., Суханкина Н. В., Дмитриева Д. С., Дмитриев Д. С.	Цифровая педагогика: технологии и методы: учебное пособие	Самара: Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева (Самарский университет), 2020	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611255
Л1.2	Плаксина И. В.	Интерактивные образовательные технологии: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/490673
Л1.3	Факторович А. А.	Педагогические технологии: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/491598
Л1.4	Байбородова Л. В., Харисова И. Г., Рожков М. И., Чернявская А. П.	Теория обучения и воспитания, педагогические технологии: учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/491200
Л1.5	Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина и др.; Ред. Е.С. Полат.	Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студентов пед. вузов и системы повышения квалиф. пед. кадров	М.: Академия, 2005	

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л2.1	Кондратюк Т. А.	Личностно ориентированные технологии обучения в профессиональной деятельности	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2015	http://elib.kspu.ru/document/15119
Л2.2	Коротаева Е. В.	Образовательные технологии в педагогическом взаимодействии: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/493451
Л2.3	Мильситова С. В.	Педагогические теории, системы и технологии: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2011	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232374
Л2.4	Ашанина Е. Н., Васина О. В., Ежов С. П., Ливач Е. А., Щепинин В. Э.	Современные образовательные технологии: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	https://urait.ru/bcode/492982

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л3.1	Петрова Т. И., Шкерина Т.А.	Современные педагогические технологии в условиях реализации ФГОС общего образования: учебное пособие	Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2016	http://elib.kspu.ru/document/24392
Л3.2	Ермолаева С. А.	Технологии активного и интерактивного обучения в современном образовании: учебное пособие для студентов вузов: учебное пособие	Коломна: Государственный социально-гуманитарный университет, 2022	https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=699642

6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

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: Свободный доступ;
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;
Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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)

Методические рекомендации по организации работы студента на лекциях

Для эффективной работы на лекциях рекомендуется заранее изучать материалы, активно слушать и делать заметки. Важно задавать вопросы и участвовать в обсуждениях. После лекции полезно обсудить материал с коллегами, проверить своё понимание и обратиться к преподавателю при необходимости

Методические рекомендации по организации работы студента на практических занятиях

Перед практическим занятием студенту необходимо ознакомиться с теоретическим материалом самостоятельно дома по теме практического занятия, размещенным в электронном учебном курсе.

Перед выполнением практической работы в учебной аудитории студенты могут задать вопросы преподавателю, по которым у них возникли вопросы.

Выполненную работу студенты прикрепляют в форме для отправки задания в в электронном учебном курсе. Если студент не успел выполнить задание в аудитории, ему необходимо завершить работу дома и отправить на проверку.

Для каждой работы у студента отображаются критерии оценивания.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студента

Для эффективного достижения указанных во введении рабочей программы целей обучения по дисциплине процесс изучения материала курса предполагает достаточно интенсивную работу не только на аудиторных занятиях, но дома в ходе самостоятельной работы.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает работу с теоретическим материалом и подготовку к выполнению практических работ по каждому разделу курса (примеры заданий представлены в разделе «Фонд оценочных средств» РПД. Все материалы и задания по дисциплине размещены в электронном учебном курсе.

Формой контроля работы по дисциплине в семестре является экзамен, в ходе которого проводится защита проектного задания.