

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 27.06.2024 12:50:01
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfc836

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова

13 июня 2024 г., протокол УМС № 5

АННОТАЦИИ
к рабочим программам дисциплин по направлению подготовки:
44.03.01 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
Профиль: Технологии кросс-дисциплинарного проектирования в образовании

Введение в теорию решения изобретательских задач

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Развитие творческого подхода к решению нестандартных технических и педагогических задач,
1.2	овладение методологией поиска новых решений в виде программы планомерно
1.3	направленных действий, алгоритма решения изобретательских задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	ФТД
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов
2.1.2	Самоорганизация и саморазвитие
2.1.3	Технологии развития креативного мышления
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	STEAM-проектирование нового производства
2.2.2	STEAM-проектирование новой среды жизни
2.2.3	Дизайн и управление STEAM-лабораториями
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-2.1: Способен использовать методы и приемы организации и проведения опытно-экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам	

ПК-2.2: Способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	– историю возникновения и развития ТРИЗ;
3.1.2	– виды противоречий и законы развития технических систем;
3.1.3	– методы активизации творческого мышления
3.1.4	-принципы ТРИЗ-педагогики;
3.1.5	-законы развития технических систем
3.2 Уметь:	

3.2.1	– выявлять противоречия в системе;
3.2.2	- формулировать проблему, цели и задачи, которые
3.2.3	необходимо решить;
3.2.4	– использовать принципы ТРИЗ для реализации STEAM-проектов и решения поставленных задач в технической сфере и в образовании;
3.2.5	-формулировать идеальный конечный результат для поставленной проблемы

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
Раздел 1. ТРИЗ как методология						
1.1	Актуальность решения изобретательских задач в современных условиях /Лек/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.2	Актуальность решения изобретательских задач в современных условиях /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.4Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1.3	Актуальность решения изобретательских задач в современных условиях /Ср/	2	10	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.4	История развития ТРИЗ /Лек/	2	2	ПК-2.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.5	История развития ТРИЗ /Пр/	2	2	ПК-2.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.6	История развития ТРИЗ /Ср/	2	4	ПК-2.1	Л1.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.7	Функции и принципы ТРИЗ /Лек/	2	4	ПК-2.1	Л1.4Л2.1 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.8	Функции и принципы ТРИЗ /Пр/	2	4	ПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.9	Функции и принципы ТРИЗ /Ср/	2	10	ПК-2.1	Л1.3 Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2 Э3	
Раздел 2. ТРИЗ-педагогика						
2.1	Основные понятия и принципы ТРИЗ-педагогики /Лек/	2	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Основные понятия и принципы ТРИЗ-педагогики /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.3	Основные понятия и принципы ТРИЗ-педагогики /Ср/	2	8	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.3 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.4	Методы ТРИЗ-педагогики /Лек/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.5	Методы ТРИЗ-педагогики /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.6	Методы ТРИЗ-педагогики /Ср/	2	8	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1Л2.2 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.7	/Контр.раб./	2	0	ПК-2.1 ПК-2.2	Э1 Э2 Э3	

2.8	/Зачёт/	2	0	ПК-2.1 ПК-2.2	Э1 Э2 Э3
-----	---------	---	---	---------------	----------

Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение дисциплины "Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов" имеет целью: сформировать у студента систематические знания о ключевых понятиях лидерства, командообразования, проектного управления, овладение знаниями, навыками и опытом применения областей знаний управления проектами, для достижения балансирования между объемом работ, ресурсами, временем, качеством и рисками.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Дисциплины предшествующего уровня образования:
2.1.2	Основы проектной деятельности
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.2	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.2.4	STEAM-проектирование нового производства
2.2.5	STEAM-проектирование новой среды жизни
2.2.6	Аддитивные технологии

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

УК-2.4:	Осуществляет мониторинг хода реализации проекта, корректирует отклонения, вносит дополнительные изменения в план реализации проекта, уточняет зоны ответственности участников проекта
УК-3.1:	Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует отбор членов команды для достижения поставленной цели
УК-3.2:	Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные области знаний управления проектами;
3.1.2	процессы управления человеческими ресурсами организации, команды;
3.1.3	методы разработки и корректировки плана управления человеческими ресурсами.
3.2	Уметь:
3.2.1	применять области знаний руководителем проекта;
3.2.2	управлять командой проекта;
3.2.3	разрабатывать и корректировать планы управления человеческими ресурсами.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Лидерство при разработке и реализации проектов					

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1.1	Теории лидерства: традиционные, ситуационные, новейшие /Лек/	1	2	УК-2.4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.2	Теории лидерства: традиционные, ситуационные, новейшие /Пр/	1	2	УК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Теории лидерства: традиционные, ситуационные, новейшие /Ср/	1	2	УК-2.4	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2	
1.4	Личностный потенциал и развитие лидерских качеств /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2 Э3	
1.5	Личностный потенциал и развитие лидерских качеств /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
1.6	Личностный потенциал и развитие лидерских качеств /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.2 Э2	
1.7	Лидерство в команде проекта /Лек/	1	2	УК-2.4	Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Э2	
1.8	Лидерство в команде проекта /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Э3	
1.9	Лидерство в команде проекта /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.2 Э2 Э3	
	Раздел 2. Командообразование при разработке и реализации проектов					
2.1	Формирование команды проекта /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.2	Формирование команды проекта /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2	
2.3	Формирование команды проекта /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.4	Управление командой проекта /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Э2 Э3	
2.5	Управление командой проекта /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-3.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э3 Э4	
2.6	Управление командой проекта /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 3. Командная работа при разработке и реализации проектов					
3.1	Мотивация команды проекта /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-3.2	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2	

3.2	Мотивация команды проекта /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-3.2	Л1.1Л2.2Л3.2 Э1 Э2	
3.3	Мотивация команды проекта /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-3.2	Л1.2Л2.2Л3.1 Э1 Э2	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

3.4	Коммуникации команды проекта /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1Л3.1 Э2 Э3	
3.5	Коммуникации команды проекта /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-2.4	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1	
3.6	Конфликты в команде проекта /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-3.2 УК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Э3 Э4	
3.7	Конфликты в команде проекта /Лек/	1	2	УК-3.1 УК-3.2 УК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.2 Э3 Э4	
3.8	Конфликты в команде проекта /Пр/	1	2	УК-3.1 УК-3.2	Л1.1Л2.2Л3.2 Э2 Э3	
3.9	Конфликты в команде проекта /Ср/	1	10	УК-3.1 УК-3.2	Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.10	/Контр.раб./	1	0	УК-3.1 УК-3.2 УК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
3.11	/Зачёт/	1	0	УК-3.1 УК-3.2 УК-2.4	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.1 Л3.2	

Методология и дидактика STEAM

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование способности выбирать инструменты и технологии организации образовательной среды для реализации STEAM-проектов, координировать, оценивать и осуществлять мониторинг достижений образовательных результатов, обучающихся в учебном процессе по STEAM-дисциплинам.
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление образованием на основе аналитики
2.1.2	Учебная практика, научно-исследовательская работа
2.1.3	Цифровая дидактика и педагогический дизайн
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	STEAM-проектирование нового производства
2.2.2	STEAM-проектирование новой среды жизни

2.2.3	Дизайн и управление STEAM-лабораториями
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.3: Способен обоснованно выбирать инструменты и технологии организации образовательной среды для реализации STEAM-проектов	
ПК-2.1: Способен использовать методы и приемы организации и проведения опытно-экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам	
ПК-2.2: Способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе	
ПК-3.2: Способен осуществлять разработку учебно-методических комплексов и фондов оценочных средств для реализации и сопровождения STEAM-проектов	
ПК-3.3: Способен разрабатывать процедуру мониторинга достижений образовательных результатов, обучающихся в учебном процессе по STEAM-дисциплинам	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- инструменты и технологии организации образовательной среды для реализации STEAM-проектов;
3.1.2	- понятие методологии и основные подходы в STEAM-образовании;
3.1.3	- теорию обучения в логике STEAM (когнитивная, бихеверистская, конструктивистская, коннективистская, гуманистическая, теория продуктивных неудач и эффективность обучения).
3.2	Уметь:
3.2.1	- осуществлять организацию учебного процесса в STEAM-образовании;
3.2.2	- планировать сопровождение и координацию STEAM-проектов;
3.2.3	- выбирать методы диагностики и мониторинга образовательных результатов.

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в курс методология и дидактика STEAM					
1.1	Сущность и история становления STEM и STEAM образования /Лек/	2	2	ПК-1.3	Л1.7 Л1.10Л2.1 Л2.2Л3.2	
1.2	Сущность и история становления STEM и STEAM образования /Пр/	2	2	ПК-1.3	Л1.7Л2.3Л3.3	
1.3	Сущность и история становления STEM и STEAM образования /Ср/	2	22	ПК-1.3	Л1.7Л2.3Л3.3	
1.4	Нормативно-правовые основы STEAM- образования /Лек/	2	2	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.3 Л1.12Л2.3Л3.1	
1.5	Нормативно-правовые основы STEAM- образования /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.3Л2.3Л3.1	
1.6	Нормативно-правовые основы STEAM- образования /Ср/	2	22	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.3Л2.3Л3.1	
	Раздел 2. Методология STEAM					
2.1	Понятие методологии и основные подходы в STEAM-образовании	2	2	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.2 Л1.6Л3.5	
2.2	Понятие методологии и основные подходы в STEAM-образовании /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.2 Л1.6Л2.4Л3.5	
2.3	Понятие методологии и основные подходы в STEAM-образовании /Ср/	2	22	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.2 Л1.6Л2.4Л3.5	
2.4	Теории обучения в STEAM /Лек/	2	4	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.1Л2.3 Л2.4Л3.5	
2.5	Теории обучения в STEAM /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.1Л2.4Л3.5	

2.6	Теории обучения в STEAM /Ср/	2	32	ПК-2.1 ПК-1.3	Л1.1Л2.4Л3.5	
	Раздел 3. Дидактика STEAM-образования					
3.1	Организация учебного процесса в STEAM-образовании /Лек/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.4 Л1.5Л2.4Л3.4	
3.2	Организация учебного процесса в STEAM-образовании /Пр/	2	4	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.5 Л1.8Л2.4Л3.4	
3.3	Организация учебного процесса в STEAM-образовании /Ср/	2	32	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.5 Л1.8Л2.4Л3.4	
3.4	Сопровождение и координация междисциплинарных STEAM-проектов /Лек/	2	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.9 Л1.11Л2.4Л3.4	
3.5	Сопровождение и координация междисциплинарных STEAM-проектов /Пр/	2	2	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.9 Л1.11Л2.4Л3.4	
3.6	Сопровождение и координация междисциплинарных STEAM-проектов /Ср/	2	63	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-1.3 ПК-3.2 ПК-3.3	Л1.9 Л1.11Л2.4Л3.4	
3.7	/Контр.раб./	2	27			
3.8	/Экзамен/	2	0			

Практикум по межкультурной коммуникации

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью курса «Практикум по межкультурной коммуникации» является формирование компетенций, обеспечивающих :
1.2	-установление и развитие профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия;
1.3	- развитие умений составлять, переводить и редактировать различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.);
1.4	-развитие способности представлять результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные;
1.5	-развитие способности аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке;
1.6	- развитие способности создавать недискриминационную среду взаимодействия при выполнении профессиональных задач и анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии;
1.7	- развитие способности выстраивать социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп;
1.8	- создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.
1.9	- развитие способности применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия, которые помогают установить и развивать профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Для изучения курса необходимо освоить следующие дисциплины (уровень бакалавриата):
2.1.2	иностранный язык, иностранный язык в профессиональной сфере
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	STEAM-проектирование нового производства
2.2.2	STEAM-проектирование новой среды жизни
2.2.3	Аддитивные технологии

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-4.1: Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия
УК-4.2: Составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.)
УК-4.3: Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат
УК-5.1: Анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии

УК-5.2: Выстраивает социальное профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей других этносов и конфессий, различных социальных групп

УК-5.3: Обеспечивает создание недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные идеологические и ценностные системы российского, британского и американского лингвокультурных сообществ, способы создания недискриминационной среды взаимодействия при профессиональных контактах, способы установления профессиональных контактов в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия; правила составления, перевода и редактирования различных академических текстов (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.); как представить результаты академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, включая международные, выбирая наиболее подходящий формат.
3.2	Уметь:
3.2.1	анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывать актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии; представлять результаты академической профессиональной деятельности на разных уровнях, включая международный; корректно использовать модели типичных социальных ситуаций, типичные сценарии взаимодействия участников межкультурной коммуникации в профессиональной сфере; аргументировано и конструктивно отстаивать свои позиции и идеи в академических и профессиональных дискуссиях на государственном языке РФ и иностранном языке;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Module 1. Developing Oral Communication Skills					
1.1	1.Introduction. Personal Profile (Представление себя и результатов профессиональной деятельности на разных уровнях, включая международный) /Пр/	1	8	УК-4.1 УК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Introduction. Personal Profile (Представление себя и результатов профессиональной деятельности на разных уровнях, включая международный) /Ср/	1	8	УК-4.1 УК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	2.Culture Shock, Stereotypes and National Values (Культурный шок, стереотипы, национальные идеологические и ценностные системы разных народов) /Пр/	1	8	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.4	Culture Shock, Stereotypes and National Values (Культурный шок, стереотипы, национальные идеологические и ценностные системы разных народов) /Ср/	1	8	УК-5.1 УК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.5	3.Learning in Digital Era, Education and Employment and nondiscriminatory Professional Environment (Образование в век информационных технологий и недискриминационная профессиональная среда) /Пр/	1	8	УК-4.1 УК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Learning in Digital Era, Education and Employment and nondiscriminatory professional environment (Образование в век информационных технологий и недискриминационная профессиональная среда) /Ср/	1	10	УК-4.1 УК-4.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.7	4.International Relations and exchanging professional information (Международные отношения и обмен профессиональной профессиональной информацией) /Пр/	1	8	УК-5.1 УК-5.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.8	International Relations and exchanging professional information (Международные отношения и обмен профессиональной профессиональной информацией) /Ср/	1	10	УК-4.3 УК-5.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	/Контр.раб./	1	0		Л1.2 Э1 Э2 Э3 Э4	задания для контрольной работы
1.10	/Зачёт/	1	0		Э1 Э2 Э3 Э4	вопросы для зачета
	Раздел 2. Module 2. Developing Writing and Speaking Communication skills					
2.1	5. Internet Etiquette in Academic and Professional Discussions (Этикет письменной интернет-коммуникации в академических и профессиональных дискуссиях) /Пр/	2	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.2	Internet Etiquette in Academic and Professional Discussions (Этикет письменной интернет-коммуникации в академических и профессиональных дискуссиях) /Ср/	2	8	УК-4.3 УК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	6.Science Discussion and Rendering a scientific article (Научная дискуссия и реферирование научной статьи) /Пр/	2	8	УК-4.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.4	Science Discussion and Rendering a scientific article (Научная дискуссия и реферирование научной статьи) /Ср/	2	10	УК-4.2 УК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.4Л3.3 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.5	7. Writing an Abstract, Translating and Editing Academic Texts (Международные отношения. Составление аннотации и тезисов докладов, перевод и редактирование академических` текстов) /Пр/	2	8	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.6	Writing an Abstract, Translating and Editing 7. Academic Texts (Международные отношения. Составление аннотации и тезисов докладов, перевод и редактирование академических` текстов) /Ср/	2	10	УК-4.2 УК-4.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.2 Л2.4Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	

2.7	8. People and Ideas. Making a Presentation on your scientific report. Как подготовить презентацию основные положения научного исследования /Пр/	2	8	УК-4.3 УК-5.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.8	People and Ideas. Making a Presentation on your scientific report. Как подготовить презентацию основные положения научного исследования /Ср/	2	8	УК-4.2 УК-4.3 УК-5.1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.9	/Контр.раб./	2	0		Э1 Э2 Э3 Э4	задания для контрольной работы
2.10	/Зачёт/	2	0		Э1 Э2 Э3 Э4	вопросы для зачета

Самоорганизация и саморазвитие

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать представление о процессах самоорганизации и саморазвитии личности, видах и уровнях данных процессов, индивидуальная и групповая деятельность по проектированию своего профессионального карьерного развития.
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов
2.1.2	Технологии развития креативного мышления
2.1.3	Управление образованием на основе аналитики
2.1.4	Учебная практика, научно-исследовательская работа
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.3	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании

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

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности

УК-6.2: Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев

УК-6.3: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- особенности рациональной организации жизнедеятельности личности с учетом специфики профессиональной деятельности, его индивидуальных потребностей, скорости протекания познавательных процессов и др. факторов; основы самоорганизации и саморазвития личности, виды и уровни самоорганизации и способы саморазвития личности;
3.1.2	- способы самоорганизации и саморегуляции для совершенствования учебной и учебно- профессиональной деятельности;

3.1.3	- особенности проектирования профессионального роста с учетом опыта профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	- организовывать собственную деятельность в соответствии с поставленными учебными,
3.2.2	педагогическими и профессиональными задачами;
3.2.3	- проектировать процесс собственного профессионального карьерного роста, жизнедеятельности и саморазвития в системе профессиональной подготовки; осуществлять оценку и самооценку своего профессионального роста и жизнедеятельности деятельности и ее результатов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Сущность процесса самоорганизации и саморазвитие					
1.1	Сущность процесса самоорганизации /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.2	Сущность процесса самоорганизации /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.3	Сущность процесса самоорганизации /Ср/	1	8	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.4	Саморазвитие и профессиональное становление личности /Лек/	1	2	УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.5	Саморазвитие и профессиональное становление личности /Пр/	1	2	УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
1.6	Саморазвитие и профессиональное становление личности /Ср/	1	8	УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	

1.7	Направленность личности и целеполагание /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
1.8	Направленность личности и целеполагание /Лек/	1	2	УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
1.9	Направленность личности и целеполагание /Ср/	1	12	УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 2. Ресурсы профессионального и личностного роста					
2.1	Самоэффективность как личностная характеристика и фактор карьерного роста /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.2	Самоэффективность как личностная характеристика и фактор карьерного роста /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.3	Самоэффективность как личностная характеристика и фактор карьерного роста /Ср/	1	8	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.4	Мотивация и мотивы саморазвития личности /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.5	Мотивация и мотивы саморазвития личности /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3

2.6	Мотивация и мотивы саморазвития личности /Ср/	1	8	УК-6.1 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.7	Карьера и ее типологии /Лек/	1	2	УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.8	Карьера и ее типологии /Пр/	1	2	УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
2.9	Карьера и ее типологии /Ср/	1	8	УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
Раздел 3. Траектория профессионального и личностного роста и развития					
3.1	Технологии планирования карьеры /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
3.2	Технологии планирования карьеры /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3
3.3	Технологии планирования карьеры /Ср/	1	10	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3

3.4	Современные технологии достижения карьерного успеха (ценностно-смысловой подход) /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.5	Современные технологии достижения карьерного успеха (ценностно-смысловой подход) /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	Контрольная работа
3.6	Современные технологии достижения карьерного успеха (ценностно-смысловой подход) /Ср/	1	10	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	
3.7	/Зачёт/	1	0	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6Л3.1 Л3.2 Л3.3 Л3.4 Л3.5 Э1 Э2 Э3	

Технологии развития креативного мышления

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью обучения дисциплине «Технологии развития креативного мышления» является формирование готовности у педагогических работников к развитию и диагностике креативного мышления как компонента функциональной грамотности обучающихся.
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	уровень бакалавриата:Современные образовательные технологии,Технологии проектирования в образовании

2.1.2	
2.1.3	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Введение в теорию решения изобретательских задач
2.2.2	Методология и дидактика STEAM
2.2.3	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.2.4	STEAM-проектирование нового производства
2.2.5	STEAM-проектирование новой среды жизни
2.2.6	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

ОПК-1.1: Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ

ОПК-1.2: Умеет оптимизировать свою профессиональную деятельность на основе анализа нормативно-правовых актов в сфере образования, с учетом норм профессиональной этики

ОПК-3.3: Владеет технологиями проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов

ОПК-4.2: Умеет создавать условия и реализовывать принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся с использованием потенциала образовательной и социокультурной среды

ОПК-6.1: Знает психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, способствующие индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.3: Владеет методами коррекции программ индивидуального развития обучающегося; технологиями реализации индивидуально-ориентированных образовательных программ обучающихся

ОПК-7.1: Знает психолого-педагогические закономерности, принципы, особенности взаимодействия участников образовательных отношений

ОПК-8.1: Знает основы педагогической деятельности, необходимые для решения педагогических и научно-методических задач

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-методики развития креативного мышления,
3.1.2	-приемы генерации, совершенствования и оценки идей,
3.1.3	-гибкие технологии проектирования для организации групповой творческой деятельности обучающихся,
3.1.4	-содержание эталонных заданий по диагностике креативного мышления как компонента функциональной грамотности,
3.1.5	-актуальный диагностический инструментарий в области креативного мышления обучающихся.
3.2	Уметь:
3.2.1	-применять современные методики для развития и диагностики креативности обучающихся;
3.2.2	-использовать креативные техники в процессе генерации, совершенствования и оценки новых идей.
3.2.3	-проводить учебные занятия и иные образовательные события, направленные на актуализацию и развитие креативного мышления обучающихся.
3.2.4	-организовывать проектную деятельность обучающихся, используя современные гибкие технологии проектирования.
3.2.5	-осуществлять подготовку обучающихся к диагностике креативного мышления в контексте функциональной грамотности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
-------------	-------------------------------------------	----------------	-------	-------------	------------	------------

	Раздел 1. Креативное мышление как компонент функциональной грамотности					
1.1	Функциональная грамотность как актуальное направление развития образования /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-6.1	Л1.6 Л1.5Л2.2 Л2.9Л3.1 Л3.3 Э4 Э5	
1.2	Функциональная грамотность как актуальное направление развития образования /Пр/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-6.1	Л1.6 Л1.5Л2.2 Л2.9Л3.1 Л3.3 Э4 Э5	
1.3	Функциональная грамотность как актуальное направление развития образования /Ср/	1	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-6.1	Л1.6 Л1.5Л2.2 Л2.9Л3.1 Э4 Э5	
1.4	Креативное мышление в контексте функциональной грамотности /Пр/	1	4	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.3	Л1.4Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.5	Креативное мышление в контексте функциональной грамотности /Лек/	1	2	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.3	Л1.4Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3	
1.6	Креативное мышление в контексте функциональной грамотности /Ср/	1	8	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-3.3	Л1.4Л2.9Л3.1 Э1 Э2 Э3	
	Раздел 2. Методическое сопровождение развития креативного мышления обучающихся					
2.1	Методики генерации креативных идей /Лек/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-8.1	Л1.1Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

2.2	Методики генерации креативных идей /Ср/	1	10	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.3	Методики генерации креативных идей /Пр/	1	6	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-8.1	Л1.1 Л1.3Л2.4 Л2.5Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.4	Методики развития креативного мышления /Лек/	1	4	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-8.1	Л1.3Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	
2.5	Методики развития креативного мышления /Пр/	1	6	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-8.1	Л1.3Л2.3 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	
2.6	Методики развития креативного мышления /Ср/	1	8	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-8.1	Л1.3Л2.3 Л2.6Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э5	
2.7	Проектное обучение как средство развития креативного мышления /Лек/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-3.3	Л1.5Л2.8 Л2.10Л3.2 Э1 Э2	
2.8	Проектное обучение как средство развития креативного мышления /Пр/	1	2	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-3.3	Л1.5Л2.8 Л2.10Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.9	Проектное обучение как средство развития креативного мышления /Ср/	1	6	ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-3.3	Л1.5Л2.8 Л2.10Л3.2 Э1 Э2 Э4	
	Раздел 3. Диагностика креативного мышления обучающихся					

3.1	Эталонные задания на диагностику креативного мышления как компонента функциональной грамотности /Лек/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-6.3	Л1.2Л2.7Л3.1 Л3.3 Э5	
3.2	Эталонные задания на диагностику креативного мышления как компонента функциональной грамотности /Пр/	1	6	ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Л1.2Л2.7Л3.1 Л3.3 Э5	
3.3	Эталонные задания на диагностику креативного мышления как компонента функциональной грамотности /Ср/	1	10	ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Л1.2Л2.7Л3.1 Л3.3 Э5	
3.4	Актуальные подходы к диагностике креативного мышления /Лек/	1	2	ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Л1.6Л2.1Л3.1 Э1 Э5	
3.5	Актуальные подходы к диагностике креативного мышления /Пр/	1	6	ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Л1.6Л2.1Л3.1 Э1 Э5	
3.6	Актуальные подходы к диагностике креативного мышления /Ср/	1	10	ОПК-4.2 ОПК-6.1 ОПК-6.3	Л1.6Л2.1Л3.1 Э1 Э5	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

3.7	/Контр.раб./	1	0	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2 ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-3.3 ОПК-8.1		выполнение контрольной работы
3.8	/Зачёт/	1	36	ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-4.2 ОПК-7.1 ОПК-6.1 ОПК-6.3 ОПК-3.3 ОПК-8.1		

Технологии разработки учебного контента

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	формирование компетенций по созданию учебно-методических комплексов и фондов оценочных средств для реализации и сопровождения STEAM-проектов
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Самоорганизация и саморазвитие
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методология и дидактика STEAM
2.2.2	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.3	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.2.4	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

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

ОПК-5.1: Знает планируемые результаты обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов, современные подходы к мониторингу результатов образования

ОПК-5.2: Умеет разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, использовать результаты мониторинга для разработки программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-8.2: Умеет применять специальные научные знания и результаты исследований в процессе проектирования и осуществления профессиональной деятельности.

ПК-3.2: Способен осуществлять разработку учебно-методических комплексов и фондов оценочных средств для реализации и сопровождения STEAM-проектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- авторское право;
3.1.2	- интернет сервисы для создания образовательного контента;
3.1.3	- критерии качества цифрового контента и электронных курсов;
3.1.4	- требования к учебным материалам и заданиям электронного курса.
3.2	Уметь:
3.2.1	- применять аспекты авторского права при использовании сторонних ресурсов;
3.2.2	- создавать интерактивный образовательный контент;
3.2.3	- встраивать цифровой контент в электронные курсы;
3.2.4	- применять разные ресурсы LMS.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Проектирование учебного контента					

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1.1	Результаты обучения как основа для разработки учебного контента /Лек/	1	2	ОПК-5.1 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Результаты обучения как основа для разработки учебного контента /Пр/	1	2	ОПК-5.1 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Результаты обучения как основа для разработки учебного контента /Ср/	1	4	ОПК-5.1 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
1.4	Теория и практика применения цифровых технологий в образовании: основные понятия, подходы /Лек/	1	2	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э9	
1.5	Теория и практика применения цифровых технологий в образовании: основные понятия, подходы /Пр/	1	2	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э9	
1.6	Теория и практика применения цифровых технологий в образовании: основные понятия, подходы /Ср/	1	8	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э9	
Раздел 2. Разработка учебного контента						
2.1	Структура и критерии качества электронных курсов /Лек/	1	4	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1	
2.2	Структура и критерии качества электронных курсов /Пр/	1	2	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1	
2.3	Структура и критерии качества электронных курсов /Ср/	1	15	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1	
2.4	Технологии отбора готового образовательного контента /Лек/	1	2	ОПК-5.2 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	
2.5	Технологии отбора готового образовательного контента /Пр/	1	2	ОПК-5.2 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	
2.6	Технологии отбора готового образовательного контента /Ср/	1	15	ОПК-5.2 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2	
2.7	Создание цифрового контента /Лек/	1	6	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.8	Создание цифрового контента /Пр/	1	8	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	
2.9	Создание цифрового контента /Ср/	1	25	ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1Л2.2 Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7	

2.10	Выполнение проектной работы по дисциплине /Контр.раб./	1	0	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1	
2.11	/Экзамен/	1	45	ОПК-5.1 ОПК-5.2 ПК-3.2 ОПК-8.2	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6 Э7 Э8 Э9	

Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью обучения дисциплине «Основы проектной деятельности» является формирование
1.2	умение работать с информацией, проводить исследования, передавать и презентовать полученные знания и опыт, навыки совместной работы и делового общения в группе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Лидерство и командная работа при разработке и реализации проектов	
2.1.2	Самоорганизация и саморазвитие	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

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

УК-2.1: Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления

УК-2.2: Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования

ОПК-2.3: Владеет способами проектной деятельности в образовании

ОПК-3.1: Знает психологические и педагогические основы проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-6.2: Умеет проектировать и реализовывать психолого-педагогические технологии, в том числе инклюзивные, в профессиональной деятельности, направленные на индивидуализацию обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

ОПК-7.3: Владеет приемами организации взаимодействия участников образовательных отношений

ПК-2.2: Способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

3.1	Знать:
3.1.1	- эффективные способы работы в команде;
3.1.2	- особенности взаимодействия со всеми участниками команды;
3.1.3	- основы целеполагания;

3.1.4	- приемы структурирования информации и способы работы с ней;
3.1.5	- отдельные приёмы и техники реализации замысла;
3.1.6	- правила и этапы работы с проектами;
3.1.7	- современные методы, алгоритм и логику исследования;
3.1.8	
3.1.9	- методы анализа и оценки задач;
3.1.10	- методы аргументации результатов проектной работы;
3.1.11	- STEAM
3.1.12	-проекты обучающихся в образовательном процессе
3.2	Уметь:
3.2.1	- взаимодействовать с участниками команды;
3.2.2	-
3.2.3	планировать свои действия для достижения необходимого результата;
3.2.4	анализировать и ставить корректные задачи, направленные на достижение цели;
3.2.5	-
3.2.6	работать в соответствии с имеющимися ресурсами и правовыми нормами;
3.2.7	-
3.2.8	осуществлять объективную оценку своей деятельности;
3.2.9	- передавать и принимать информацию в процессе осуществления различных коммуникаций;
3.2.10	- интерпретировать данные и вытекающие из них выводы, а также осуществлять их творческий анализ;
3.2.11	
3.2.12	- творчески применять знания в проектировании, работать с разнородной информацией, использовать её;
3.2.13	- осуществлять рефлексию на продукт и результат учебно-исследовательской работы;
3.2.14	- реализовывать STEAM
3.2.15	-проекты обучающихся в образовательном процессе

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Виды проектов					
1.1	Виды проектов /Лек/	2	16	УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.3 Л2.4Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
1.2	Виды проектов /Пр/	2	4	ОПК-3.1 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3	
1.3	Виды проектов /Ср/	2	50	ОПК-3.1 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 2. Этапы работы над проектом					
2.1	Этапы работы над проектом /Пр/	2	6	ОПК-3.1 УК-2.1 УК-2.2 ОПК-2.3	Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	

УИ: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

2.2	Этапы работы над проектом /Ср/	2	50	ОПК-3.1 УК -2.1 УК-2.2 ОПК-2.3	Л2.3 Л2.5Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
	Раздел 3. Общие требования к созданию проекта					

3.1	/Контр.раб./	2	0	ОПК-3.1 УК -2.1 УК- 2.2 ПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.2 ОПК-7.3		
3.2	Общие требования к созданию проекта /Пр/	2	6	ОПК-3.1 УК -2.1 УК- 2.2 ПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.2 ОПК-7.3	Л1.1 Л1.2Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1	
3.3	Общие требования к созданию проекта /Ср/	2	57	ОПК-3.1 УК -2.1 УК- 2.2 ПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.2 ОПК-7.3	Л1.1Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1	
3.4	/Экзамен/	2	27	ОПК-3.1 УК -2.1 УК- 2.2 ПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-6.2 ОПК-7.3		

Управление образованием на основе аналитики

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является формирование базовых представлений, знаний и умений в области управления образованием на основе интеллектуальной обработки данных, базовых алгоритмов машинного обучения, методологии и технологии анализа данных об образовании
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Компетенции полученные при освоении основной образовательной программы бакалавриата
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методология и дидактика STEAM
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика
2.2.3	Учебная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика

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

УК-1.1: Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними

УК-1.2: Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

УК-1.3: Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

УК-1.4: Разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов

УК-6.1: Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, в том числе ситуативные, временные) для оптимального выполнения задач профессиональной деятельности

УК-6.2: Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной профессиональной деятельности на основе самооценки и выбранных критериев

УК-6.3: Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда

ОПК-5.3: Владеет способами проведения мониторинга результатов образования обучающихся, реализации и коррекции программы преодоления трудностей в обучении

ПК-2.4: Способен управлять образовательным процессом на основе учебной аналитики

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- способы мониторинга результатов обучения
3.1.2	- методы сбора, подготовки и предобработки данных для аналитики обучения
3.1.3	- методологию и принципы руководства проектами по созданию, поддержке и использованию комплексных систем на основе аналитики больших данных
3.1.4	- особенности постановки целей и формулирования миссии
3.2 Уметь:	
3.2.1	- проводить анализ на основе системного подхода
3.2.2	- критически оценивать надежность источников
3.2.3	- определять ключевые метрики для оценки результатов
3.2.4	- определять стратегию развития образовательного процесса на основе анализа данных

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Методология и технологии аналитики					
1.1	Общее понятие о больших данных. Большие данные в образовании /Лек/	1	4	УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	
1.2	Общее понятие о больших данных. Большие данные в образовании /Пр/	1	2	УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	
1.3	Общее понятие о больших данных. Большие данные в образовании /Ср/	1	10	УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	
	Раздел 2. Методы аналитики					
2.1	Источники данных. Методы сбора педагогической информации /Лек/	1	4	УК-1.1 УК-1.4 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.2	Источники данных. Методы сбора педагогической информации /Пр/	1	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.3	Источники данных. Методы сбора педагогической информации /Ср/	1	10	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.4	Метрики для оценки и управления качеством образовательных продуктов /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.4 Э1 Э2	
2.5	Метрики для оценки и управления качеством образовательных продуктов /Пр/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.4 Л3.3 Э1 Э2	
2.6	Метрики для оценки и управления качеством образовательных продуктов /Ср/	1	5	УК-6.1 УК-6.2 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.2 Л3.4 Э1 Э2	
2.7	Сбор и анализ цифрового следа участников образовательного процесса /Лек/	1	2	УК-6.1 УК-6.2 УК-1.4 ПК-2.4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	

2.8	Сбор и анализ цифрового следа участников образовательного процесса /Пр/	1	4	УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	
2.9	Сбор и анализ цифрового следа участников образовательного процесса /Ср/	1	5	УК-6.2 УК-6.3 ОПК-5.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2 Э1 Э2	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

2.10	Основы анализа данных. Дескриптивная аналитика /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.3 Э1 Э2	
2.11	Основы анализа данных. Дескриптивная аналитика /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
2.12	Основы анализа данных. Дескриптивная аналитика /Ср/	1	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.4 Э1 Э2	
2.13	Валидность исследований. Кластерный анализ /Лек/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1Л3.2 Э1 Э2	
2.14	Валидность исследований. Кластерный анализ /Пр/	1	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.2Л3.1 Л3.4 Э1 Э2	
2.15	Валидность исследований. Кластерный анализ /Ср/	1	5	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ПК-2.4	Л1.1Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э2	
2.16	/Контр.раб./	1	0			
2.17	/Зачёт/	1	0			

Цифровая дидактика и педагогический дизайн

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является развитие навыков проектирования учебных курсов в смешанном формате по технологии обратного педагогического дизайна.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Компетенции полученные при освоении основной образовательной программы бакалавриата
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Методология и дидактика STEAM
2.2.2	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.2.3	Информационные технологии в образовании
2.2.4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

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

ОПК-2.1: Знает нормативно-правовые, аксиологические, психологические, дидактические и методические основы разработки и реализации основных и дополнительных образовательных программ; основные подходы к разработке научно-методического обеспечения реализации программ

ОПК-2.2: Умеет проектировать основные и дополнительные образовательные программы, разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации

ОПК-3.1: Знает психологические и педагогические основы проектирования организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями

ОПК-4.1: Знает базовые национальные ценности, концепцию духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России

ОПК-5.2: Умеет разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, использовать результаты мониторинга для разработки программы преодоления трудностей в обучении

ОПК-7.2: Умеет планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений; предупреждать и продуктивно разрешать конфликтные ситуации

ПК-3.1: Способен проектировать образовательный процесс по смешанной и онлайн моделям обучения с использованием ресурсов цифровой среды и современных педагогических технологий

ПК-2.4: Способен управлять образовательным процессом на основе учебной аналитики

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-принципы и средства цифровой дидактики,
3.1.2	-особенности проектирования учебных курсов в смешанном формате обучения;
3.1.3	-модели педагогического дизайна;
3.1.4	-правила формулирования и декомпозиции результатов обучения;
3.1.5	-виды оценочных мероприятий и их характеристики;
3.1.6	-правила разработки вовлекающего учебного контента;
3.1.7	-этапы и принципы проектирования сценария учебного занятия.
3.2	Уметь:
3.2.1	-формулировать результаты обучения по учебной дисциплине или курсу;
3.2.2	-декомпозировать результаты обучения согласно таксономии образовательных целей;
3.2.3	-проектировать учебный курс в смешанном формате по технологии обратного педагогического дизайна;
3.2.4	-разрабатывать оценочные мероприятия, нацеленные на диагностику результатов обучения;
3.2.5	-использовать интерактивные методы обучения на разных этапах учебных занятий;
3.2.6	-разрабатывать сценарий учебного занятия.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Современный инструментальный проектирования образовательного опыта					
1.1	Цифровая дидактика: средства и принципы /Лек/	1	4	ОПК-2.1 ПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-5.2	Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Цифровая дидактика: средства и принципы /Ср/	1	12	ОПК-2.1 ПК-3.1 ОПК-3.1 ОПК-5.2	Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Цифровая дидактика: средства и принципы /Пр/	1	2	ОПК-2.1 ПК-3.1 ОПК-5.2	Л1.4 Л1.5Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.4	Педагогический дизайн как инструмент проектирования образовательного опыта в цифровой среде /Лек/	1	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-2.4 ОПК-3.1	Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

1.5	Педагогический дизайн как инструмент проектирования образовательного опыта в цифровой среде /Пр/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-2.4 ОПК-3.1	Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.6	Педагогический дизайн как инструмент проектирования образовательного опыта в цифровой среде /Ср/	1	15	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-2.4 ОПК-3.1	Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.7	Обратный педагогический дизайн /Лек/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-2.4	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1.8	Обратный педагогический дизайн /Пр/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-2.4	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.9	Обратный педагогический дизайн /Ср/	1	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-2.4 ОПК-3.1	Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 2. Проектирование результатов обучения и оценочных мероприятий						
2.1	Правила формулировки результатов обучения с учетом таксономи образовательных целей /Лек/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-7.2 ОПК-3.1	Л1.1 Л1.2Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Правила формулировки результатов обучения с учетом таксономи образовательных целей /Пр/	1	4	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-7.2 ПК-3.1	Л1.2Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Правила формулировки результатов обучения с учетом таксономи образовательных целей /Ср/	1	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-7.2 ПК-3.1	Л1.2Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.4	Проектирование оценочных мероприятий /Лек/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ПК-2.4	Л1.3 Л1.6Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.5	Проектирование оценочных мероприятий /Пр/	1	4	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ПК-2.4	Л1.3 Л1.6Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.6	Проектирование оценочных мероприятий /Ср/	1	10	ОПК-2.1 ОПК-4.1 ПК-2.4	Л1.3 Л1.6Л2.4Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
Раздел 3. Раздел 3. Разработка сценария образовательного курса						
3.1	Подбор образовательного контента в соответствии с планируемыми результатами обучения /Лек/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Подбор образовательного контента в соответствии с планируемыми результатами обучения /Пр/	1	2	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-3.1 ПК-2.4	Л1.1Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

3.3	Подбор образовательного контента в соответствии с планируемыми результатами обучения /Ср/	1	10	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ПК-2.4 ОПК-3.1	Л1.1Л2.5Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.4	/Контр.раб./	1	0	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.2 ПК-3.1 ПК-2.4 ОПК-3.1 ОПК-5.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

3.5	/Экзамен/	1	45	ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-4.1 ОПК-7.2 ПК-3.1 ПК-2.4 ОПК-3.1 ОПК-5.2	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
-----	-----------	---	----	---------------------------------------------------------------------------------	-------------------	--

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Ашанина Е. Н., Васина О. В., Ежов С. П., Ливач Е. А., Щепинин В. Э.	Современные образовательные технологии: Учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2020, электронный ресурс	1
Л2.3	Байбородова Л. В., Кириченко Е. Б., Паладьев С. Л., Харисова И. Г., Золотарева А. В., Кораблева А. А., Куприянова Г. В., Степанов Е. Н., Чернявская А. П.	Педагогические технологии в 3 ч. Часть 2. Организация деятельности: Учебник и практикум для вузов	Москва: Юрайт, 2022, электронный ресурс	1
Л2.4	Берджес, Дэйв, Черников, В.	Обучение как приключение: Как сделать уроки интересными и увлекательными	Москва: Альпина Паблишер, 2019, электронный ресурс	1
Л2.5	Батюшкин, М. В.	Разработка электронных учебных курсов и организация учебного процесса в среде MOODLE: учебное пособие	Омск: Омская академия МВД России, 2021, электронный ресурс	1

6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Еныгин, Д. В., Мидова, В. О., Арреги, Дж. И.	Зарубежный опыт педагогического дизайна: монография	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс	1
Л3.2	Бурняшов Б. А.	Электронное обучение в учреждении высшего образования: учебно-методическое пособие	Москва: РИОР, 2023	5

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Особенности разработки авторских программ по технологии - m-proektov.narod.ru>data/main-1/page11.htm			
Э2	Федеральные государственные образовательные стандарты - http://standart.edu.ru/			
Э3	Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 года N301). - https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=297688			

Э4	Российский общеобразовательный портал - http://school.edu.ru/
Э5	Закон об образовании РФ - http://zakon-ob-obrazovanii.ru/
6.3.1 Перечень программного обеспечения	
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office, Adobe InDesign, операционные системы Microsoft
6.3.2 Перечень информационных справочных систем	
6.3.2.1	СПС «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru/
6.3.2.2	СПС «Гарант» - www.garant.ru/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащена: комплект специализированной
7.2	учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.

STEAM-проектирование нового производства

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины является формирование компетенций организации и сопровождения реализации обучающимися STEAM проектирования нового производства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	
2.1.2	Введение в теорию решения изобретательских задач
2.1.3	Методология и дидактика STEAM
2.1.4	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.1.5	Технологии развития креативного мышления
2.1.6	Технологии разработки учебного контента
2.1.7	Цифровая дидактика и педагогический дизайн
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.3	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.1: способен разрабатывать тематики учебных и учебно-исследовательских STEAM-проектов с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся	

ПК-1.2: способен проектировать образовательное пространство для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы	
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПК-2.2: способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

ПК-2.3: способен формировать личностные, предметные и метапредметные результаты в ходе реализации STEAM-проектов	
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- основные понятия концептуального проектирования нового производства;
3.1.2	- этапы и стадии проведения инженерно-изыскательских работ;
3.1.3	- методы технико-экономического обоснования реализации проектов по созданию нового производства;
3.1.4	- методы сопровождения реализации обучающимися проектов по созданию нового производства.
3.2 Уметь:	
3.2.1	- определять и исследовать концепцию нового производства;
3.2.2	- проводить инженерно-изыскательские работы на уровне определения концепции нового производства;
3.2.3	- организовывать сопровождение реализации обучающимися проектов по созданию нового производства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
-------------	-------------------------------------------	----------------	-------	-------------	------------	------------

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Определение и исследование концепции нового производства					
1.1	Концептуальное проектирование нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.2 Э1 Э2	
1.2	Концептуальное проектирование нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.4Л2.1Л3.1	
1.3	Концептуальное проектирование нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
1.4	Сопровождение обучающихся при концептуальном проектировании нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.3	
1.5	Сопровождение обучающихся при концептуальном проектировании нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.1Л3.2	
1.6	Сопровождение обучающихся при концептуальном проектировании нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.4Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
	Раздел 2. Раздел 2. Инженерно-изыскательские работы					
2.1	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.2	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э2	
2.2	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.4Л2.1Л3.1 Л3.2	
2.3	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э2	
2.4	Инженерно-техническое обеспечение нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3	
2.5	Инженерно-техническое обеспечение нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	
2.6	Инженерно-техническое обеспечение нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1 Л3.3 Э1 Э2	
2.7	Дополнительные мероприятия по обеспечению деятельности нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
2.8	Дополнительные мероприятия по обеспечению деятельности нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	

2.9	Дополнительные мероприятия по обеспечению деятельности нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1 Э1 Э2	
2.10	Сопровождение обучающихся при проведении инженерно-изыскательских работ по проектированию нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
2.11	Сопровождение обучающихся при проведении инженерно-изыскательских работ по проектированию нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	
2.12	Сопровождение обучающихся при проведении инженерно-изыскательских работ по проектированию нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.4 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

	Раздел 3. Техничко-экономическое обоснование проекта по созданию нового производства					
3.1	Техничко-экономические показатели и параметры нового производства /Лек/	3	1	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Э1	
3.2	Техничко-экономические показатели и параметры нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2	
3.3	Сопровождение обучающихся при технико-экономическом обосновании нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.3 Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3	
3.4	Техничко-экономическое обоснование проекта по созданию нового производства /Ср/	3	16	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.5Л2.1Л3.1 Л3.2 Л3.3 Э1 Э2	
3.5	Проектирование нового производства /Контр.раб./	3	45	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2		
3.6	/Экзамен/	3	45	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2		

STEAM-проектирование новой среды жизни

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью изучения дисциплины является: сформировать у обучающихся цельное представление обо всем спектре методологических положений, вопросов и проблем науки, повысить теоретико-методологический потенциал обучающегося в профессиональной области деятельности.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Введение в теорию решения изобретательских задач
2.1.2	Методология и дидактика STEAM
2.1.3	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.1.4	Технологии развития креативного мышления
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.3	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1.2:** способен проектировать образовательное пространство для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы**ПК-2.2:** способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе**ПК-2.3:** способен формировать личностные, предметные и метапредметные результаты в ходе реализации STEAM-проектов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные принципы и подходы для проектирования образовательного пространства для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы.
3.2	Уметь:
3.2.1	координировать и реализовывать STEAM-проекты обучающихся в образовательном процессе; формировать личностные, предметные и метапредметные результаты в ходе реализации STEAM-проектов

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Методология науки и основные формы научного знания					
1.1	Цели и задачи курса «STEAM-проектирование новой среды жизни». Научное исследование /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.2Л2.3	
1.2	Научный метод. Общие требования, необходимые для состоятельности научного метода /Пр/	3	4	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.2Л2.3Л3.1	
1.3	Гипотезы и их роль в научном познании /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-2.3	Л2.1 Э1 Э2	

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1.4	Проектирование STEAM-проекта обучающегося с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-2.3		
1.5	Определение проблемы, предмета и объекта научного исследования в профессиональной области деятельности /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.2	
1.6	Паранаучные представления – возникновение, устойчивость, отношение к ним социума /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-2.3	Э1 Э2	
1.7	Паранаучность как современная проблема методологии науки /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-2.3		
1.8	Оформление индивидуальной работы STEAM-проекта обучающегося /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.3	
	Раздел 2. Психология научной деятельности					
2.1	Научное общение, дискуссия как жанр научного общения /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.2	
2.2	Основные формы научного мышления /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.3	
2.3	Диалектический метод познания /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-2.3	Э1 Э2	
2.4	Творческий процесс в науке и его стадии. /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-2.3		
2.5	Психология научного общения, дискуссия – особенности организации и проведения. /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-2.3	Л3.1	
2.6	Психология научного общения, дискуссия – особенности организации и проведения. /Ср/	3	10	ПК-2.2 ПК-2.3	Л2.2 Э1 Э2	

	Раздел 3. Организационно правовые основы научной деятельности					
3.1	Формальная оценка качества научной деятельности /Лек/	3	1	ПК-1.2	Л1.1	
3.2	Математические методы как элемент методологической культуры и инструмент научных исследований /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.1Л3.1	
3.3	Требования к оформлению стендового сообщения /Ср/	3	10	ПК-1.2	Э1 Э2	
3.4	Изобразительные возможности научной аргументации /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.1 Л1.3Л2.4	
3.5	Требования к оформлению устного сообщения. /Ср/	3	16	ПК-1.2		
3.6	/Контр.раб./	3	45	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.2	Э1 Э2	
3.7	/Экзамен/	3	45	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.2	Э1 Э2	

Введение в биотехнологии

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Формирование у обучающихся представлений о направлениях и методах биотехнологии, возможности их применения при реализации агробиотехнологических проектов обучающихся в образовательном процессе
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Управление образованием на основе аналитики
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.2	Производственная практика, преддипломная практика

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

ПК-2.1: способен использовать методы и приемы организации и проведения опытно-экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам

ПК-2.2: способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы и биотехнологические процессы использования живых организмов (биообъектов), их продуктов и биотехнических систем в производственной сфере.
3.2	Уметь:
3.2.1	организовывать и координировать проекты обучающихся в области агробиотехнологии в образовательном процессе; работать с гидропонными системами, выбирать оборудование для выращивания растений, понимать требования к питательным веществам и средам.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
-------------	-------------------------------------------	----------------	-------	-------------	------------	------------

	Раздел 1. История развития биотехнологии. Направления биотехнологии					
1.1	История развития направлений биотехнологии /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.1	Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.3	
1.2	Биотехнологии в Российской Федерации. Направления биотехнологии /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.4 Л1.3Л2.1Л3.3	
1.3	Дополнение глоссария на основе ГОСТов по биотехнологии /Ср/ /Ср/	3	40	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3Л2.4Л3.3 Э1	
	Раздел 2. Основные биотехнологические объекты и процессы					
2.1	Выбор объекта биотехнологии. Биотехнологический процесс /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.1	
2.2	Ферментационные процессы /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.1 Л1.2Л2.4	
2.3	Культивирование биотехнологических объектов /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2	

УИ: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

2.4	эссе на тему: “Роль селекции при подборе объектов биотехнологии” /Ср/ /Ср/	3	40	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3 Э1	
	Раздел 3. Агробиотехнологии					
3.1	Агробиотехнологии /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3Л3.3	
3.2	Системы и методы выращивания растений без почвы /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.5Л3.3	
3.3	Питательный раствор: виды, приготовление /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.4Л3.3	
3.4	Гидропонные субстраты /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.3Л3.4 Л3.3	
3.5	эссе на темы: “Преимущества гидропоники перед традиционными методами выращивания растений.” “Как выбрать питательный раствор и удобрения для эксперимента” /Ср/ /Ср/	3	64	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.3Л3.2 Э1	
	Раздел 4. Выращивание микрозелени, эфиромасличных культур					
4.1	Выращивание микрозелени, эфиромасличных культур /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.3Л3.4	
4.2	Технология выращивания эфиромасличных культур (салат, базилик) /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.5 Л2.4Л3.4	
4.3	Болезни и вредители растений /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.2 Л1.3Л2.5 Л2.2 Л2.4Л3.4	
4.4	эссе на тему: “Как подбирать культуры для выращивания в гидропонных установках” /Ср/ /Ср/	3	48	ПК-2.1 ПК-2.2	Л1.4 Л1.3Л2.3Л3.1 Э1	

Введение в промышленный инжиниринг

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Освоение компетенций сопровождения реализации обучающимися проектов инженерно-технической направленности, соответствующих требованиям промышленного инжиниринга, на основе концепции STEAM обучения.
-----	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Методология и дидактика STEAM
2.1.2	Технологии сопровождения проектной деятельности в образовании
2.1.3	Технологии развития креативного мышления
2.1.4	Технологии разработки учебного контента
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика

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

ПК-1.2: способен проектировать образовательное пространство для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы

ПК-2.2: способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- основные понятия промышленного инжиниринга;
3.1.2	- этапы и работы, выполняемые при реализации проектов промышленного инжиниринга;
3.1.3	- технологии сопровождения обучающихся при реализации ими учебных инженерно-технических проектов.
3.2	Уметь:
3.2.1	- организовывать рабочую среду для реализации и сопровождения учебных инженерно-технических проектов обучающихся;
3.2.2	- объяснять обучающимся последовательность действий при реализации учебных инженерно-технических проектов;
3.2.3	- формулировать для обучающихся задачи, которые должны быть ими решены на различных этапах реализации учебных инженерно-технических проектов;
3.2.4	- анализировать полученные обучающимися в ходе реализации этапов реализации учебных инженерно-технических проектов результаты;
3.2.5	- выявлять и исправлять ошибки обучающихся при реализации ими отдельных этапов учебных инженерно-технических проектов.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Введение в курс					
1.1	Наставник учебного инженерно-технического проекта. Основные понятия промышленного инжиниринга. /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2	

1.2	Наставник учебного инженерно-технического проекта. Основные понятия промышленного инжиниринга. /Пр/	3	4	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2Л2.2	
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---------------	----------	--

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1.3	Этапы работы над инженерно-техническим проектом. Онлайн инструменты работы над учебными инженерно-техническими проектами. /Ср/	3	60	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3	
1.4	Организация онлайн работы обучающихся над проектом. /Контр.раб./	3	0	ПК-2.2 ПК-1.2	Л3.1 Л3.3 Л3.4	
Раздел 2. Идея проекта						
2.1	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория проекта. Контекст реализации проекта /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2	
2.2	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория проекта. Контекст реализации проекта /Пр/	3	6	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2Л2.2	
2.3	Проблема проекта и ее решение. Целевая аудитория проекта. Контекст реализации проекта /Ср/	3	60	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1	
Раздел 3. Объект проектирования						
3.1	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Архитектура объекта проектирования /Лек/	3	4	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2	
3.2	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Архитектура объекта проектирования /Пр/	3	6	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2	
3.3	Требования к объекту проектирования. Функциональная модель объекта проектирования. Архитектура объекта проектирования /Ср/	3	52	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.2Л2.1Л3.3 Л3.4 Э1	
Раздел 4. Промежуточная аттестация						
4.1	Организация инженерного проектирования обучающихся /Контр.раб./	3	10	ПК-2.2 ПК-1.2	Л3.1 Л3.3 Л3.4	
4.2	/Зачёт/	3	10			

Дизайн и управление STEAM-лабораториями

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у обучающихся способность проектировать образовательное пространство для реализации STEAM- проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы; планировать ресурсы, необходимые для реализации STEAM-проектов, а также использовать приемы безопасной организации и проведения опытно- экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам
-----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
УК-2.3: планирует необходимые ресурсы, в том числе с учетом их заменимости

ПК-1.2: способен проектировать образовательное пространство для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы

ПК-2.1: способен использовать методы и приемы организации и проведения опытно-экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	требования нормативно-правовой документации к помещениям лабораторий
3.1.2	требования нормативной документации к освещению и воздухообмену учебных лабораторий
3.1.3	характеристики типов осветительных систем и ламп
3.1.4	виды вентиляции и их характеристики
3.1.5	требования к персоналу STEAM-лаборатории
3.1.6	общие требования безопасности при работе в STEAM-лаборатории
3.1.7	правила обеспечения электробезопасности при организации опытно-экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам
3.1.8	правила безопасного обращения с химическими веществами
3.1.9	порядок действий при возникновении пожара в лаборатории
3.2	Уметь:
3.2.1	оценивать учебные помещения на предмет их пригодности для размещения STEAM-лаборатории
3.2.2	выбирать тип осветительных систем и тип ламп с учетом осуществляемой деятельности
3.2.3	рассчитывать количество ламп, требуемое для обеспечения оптимальной освещенности
3.2.4	рассчитывать потребный воздухообмен
3.2.5	выбирать устройства для организации вытяжной вентиляции
3.2.6	проверять мебель на предмет соответствия антропометрическим характеристикам учащихся
3.2.7	оценивать эффективность вентиляции
3.2.8	выполнять зонирование пространства лаборатории
3.2.9	планировать цветовое оформление интерьера лаборатории
3.2.10	подбирать ресурсы, необходимые для реализации STEAM-проектов, в том числе с учетом их заменимости
3.2.11	обосновывать выбор лабораторного оборудования и расходных материалов
3.2.12	разрабатывать инструкции по ОТ и ПБ при работе в лаборатории (на основании типовых инструкций)
3.2.13	составлять техническое задание на поставку расходных материалов и оборудования

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Проектирование образовательного пространства для реализации STEAM-проектов					

1.1	Выбор помещения для STEAM-лаборатории /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-1.2 УК-2.3	Л1.3 Э1	
1.2	Составление чек-листа для оценки помещения на предмет пригодности для размещения STEAM- лаборатории /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.3 Э1	
1.3	Составление каталога нормативно-правовой документации, содержащей требования к помещениям лабораторий. Обоснование выбора помещения под лабораторию /Ср/ /Ср/	3	10	ПК-1.2	Л1.3	
1.4	Выбор мебели для STEAM-лаборатории /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-1.2	Л1.3 Э1 Э4	
1.5	Оценка соответствия размеров учебной мебели антропометрическим характеристикам учеников /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.3 Э1 Э4	
1.6	Сравнительный анализ различных марок лабораторной и компьютерной мебели. Подбор необходимой мебели. Создание плана размещения мебели /Ср/ /Ср/	3	16	ПК-1.2	Л1.3 Э4	
1.7	Организация искусственного освещения. /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-1.2	Л1.3 Э1	
1.8	Расчет искусственного освещения /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.3 Э1	
1.9	Составление каталога нормативно-правовой документации, содержащей требования к освещению лабораторий. Обоснование выбора типа и количества ламп и светильников для лаборатории /Ср/	3	10	ПК-1.2	Л1.3Л2.5	
1.10	Обеспечение требуемого воздухообмена /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-1.2	Л1.3Л2.2Л3.3 Э1	
1.11	Расчет потребного воздухообмена общеобменной вентиляции. Определение кратности воздухообмена /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.3Л2.2Л3.4 Э1	
1.12	Составление каталога нормативно-правовой документации, содержащей требования к организации воздухообмена лабораторий. Ментальная карта “Виды вентиляционных систем”. Заполнение таблицы “Сравнительная характеристика систем вытяжной вентиляции”. Оценка существующей вентиляции /Ср/ /Ср/	3	20	ПК-1.2	Л1.1 Л1.3Л2.2Л3.3	
1.13	Дизайн образовательного пространства /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-1.2	Л1.3Л2.2Л3.4 Э2	
1.14	Зонирование пространства лаборатории /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-1.2	Л1.3Л3.4 Э2	

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1.15	Создание цветовой палитры (цифровые сервисы: Paletton, Adobe Color CC, Coolors и др.) /Обоснование выбора цветовой гаммы. Обоснование дизайна помещения лаборатории /Ср/ /Ср/	3	14	ПК-1.2	Л1.3Л2.1 Э1 Э2	
1.16	/Контр.раб./	3	0	ПК-1.2	Э1 Э2	Защита образовательного
	Раздел 2. Оснащение STEAM-лаборатории					

2.1	Подбор персонала STEAM-лаборатории. Изучение нормативно-правовых документов, содержащих требования к персоналу лаборатории. Тестирование /Ср/ /Ср/	3	10	УК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л3.2	
2.2	Выбор лабораторного оборудования и расходных материалов /Лек/ /Лек/	3	2	УК-2.3	Л1.3Л2.2 Э4 Э5	
2.3	Расчет потребности расходных материалов /Пр/ /Пр/	3	2	УК-2.3	Л1.3Л2.3Л3.1 Э3	
2.4	Таблица “Сравнительный анализ различных марок лабораторного оборудования”. Составление перечня расходных материалов по заданным условиям /Ср/ /Ср/	3	12	УК-2.3	Л1.3Л2.2 Э3 Э4 Э5	
2.5	Подготовка закупочной документации /Лек/ /Лек/	3	2	УК-2.3	Л1.3 Э3	
2.6	Оформление технического задания на поставку расходных материалов и оборудования /Пр/ /Пр/	3	2	УК-2.3	Л1.3Л2.6Л3.4 Э1 Э2 Э3 Э5	
2.7	Изучение нормативно-правовой документации, содержащей требования к подготовке закупочной документации. /Ср/ /Ср/	3	10	УК-2.3	Л1.3Л2.2Л3.3	
Раздел 3. Раздел 3. Организация безопасной работы в STEAM-лаборатории						
3.1	Общие требования к обеспечению безопасности при работе в лаборатории /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.1	Л1.3Л2.1Л3.2 Э6	
3.2	Разработка инструкции по ОТ и ПБ при работе в лаборатории /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.1	Л1.3Л2.4Л3.1 Э6	
3.3	Изучение нормативно-правовой документации, содержащей требования по электробезопасности при работе в лаборатории, по хранению и использованию химических реактивов, требования по пожарной безопасности при работе в лаборатории /Ср/ /Ср/	3	10	ПК-2.1	Л1.3Л2.2Л3.3 Э6	
3.4	/Экзамен/	3	36	ПК-2.1 ПК-1.2 УК-2.3	Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

Компьютерная графика и дизайн

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	ознакомление студентов с основами компьютерной графики, основным графическим программным обеспечением и методами работы по созданию продуктов графического творчества, необходимых для будущей профессиональной деятельности.
-----	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.01
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Технологии развития креативного мышления
2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.3	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-1.2: способен проектировать образовательное пространство для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы****ПК-2.1: способен использовать методы и приемы организации и проведения опытно-экспериментальной деятельности по STEAM-дисциплинам****В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

3.1	Знать:
3.1.1	основы компьютерной графики, ее инструментарий и прикладные области;
3.1.2	теория цвета в мультимедиа;
3.1.3	основы векторной графики, особенности ее использования, основные редакторы векторной графики;
3.1.4	основы растровой графики, особенности ее использования, основные редакторы растровой графики;
3.2	Уметь:
3.2.1	работать в редакторах растровой и векторной графики для реализации STEAM-проектов;
3.2.2	создавать макеты для предпечатной подготовки и экспортировать документы в редакторы компьютерной графики;
3.2.3	работать с изображениями, выполнять ретушь, цветовую и тоновую коррекцию изображений;
3.2.4	создавать визуализацию проектов в компьютерной графике.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1.					
1.1	Предмет компьютерной графики, ее инструментарий и прикладные области. Теория цвета в мультимедиа /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.2	Векторная графика, особенности ее использования, основные редакторы векторной графики /Лек/	3	2	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Интерфейс и основные инструменты редакторов векторной графики /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.4	Работа с объектами. Импорт и модификация графических объектов /Пр/	3	4	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1.5	Предпечатная подготовка и экспорт документов в редакторах векторной графики /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.6	Разработка проекта «Подготовка к печати многостраничной продукции» в редакторе векторной графики /Ср/	3	96	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.7	Растровая графика, особенности ее использования, основные редакторы растровой графики /Лек/	3	4	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.8	Интерфейс и основные инструменты редакторов растровой графики /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.9	Работа с изображениями. Ретушь, цветовая и тоновая коррекция /Пр/	3	4	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.10	Работа со слоями и особенности работы с группой инструментов для выделения /Пр/	3	2	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.11	Разработка проекта «Визуализация проекта» в редакторе растровой графики /Ср/	3	96	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	

1.12	/Контр.раб./	3	0	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	контрольная работа
1.13	/Зачёт/	3	0	ПК-2.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4	

Технологическое предпринимательство

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью освоения дисциплины «Технологическое предпринимательство» является формирование
1.2	компетенций, направленных на овладение теоретических знаний, практических умений и навыков в
1.3	сфере коммерциализации инноваций, организации процесса технологического предпринимательства и его сопровождения в STEAM-проектах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Введение в теорию решения изобретательских задач
2.1.2	Методология и дидактика STEAM
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.3	Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-1.2: способен проектировать образовательное пространство для реализации STEAM-проектов с учетом нормативно-правовой и материально-технической базы	

ПК-2.2: способен координировать реализацию STEAM-проектов обучающихся в образовательном процессе

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	- содержание
3.1.2	предпринимательства;
3.1.3	- оценку экономической
3.1.4	эффективности технологических
3.1.5	процессов;
3.1.6	- современные методы
3.1.7	организации исследовательских и
3.1.8	проектных работ;
3.1.9	- стандарты, законы и
3.1.10	подзаконные акты, регулирующие
3.1.11	деятельность в данной области;
3.1.12	- элементы фиксации и
3.1.13	защиты объектов

3.1.14	интеллектуальной собственности;
3.1.15	- современные технологии
3.1.16	коммерциализации объектов
3.1.17	интеллектуальной собственности
3.2	Уметь:
3.2.1	- подготавливать заявки на
3.2.2	изобретения и промышленные
3.2.3	образцы
3.2.4	- оценивать стоимость
3.2.5	объектов интеллектуальной;
3.2.6	- оценивать экономическую

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

3.2.7	эффективность и возможность
3.2.8	коммерциализации научноисследовательских и научнопроизводственных работ
3.2.9	деятельности
3.2.10	- проводить маркетинговый
3.2.11	анализ
3.2.12	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1.					
1.1	Понятие и сущность технологического предпринимательства /Лек/ /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
1.2	Понятие и сущность технологического предпринимательства /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1Л2.1Л3.1 Э1 Э2	
1.3	Понятие и сущность технологического предпринимательства /Ср/ /Ср/	3	36	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	
1.4	Понятие и сущность инноваций /Лек/ /Лек/	3	1	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.5	Понятие и сущность инноваций /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.6	Понятие и сущность инноваций /Ср/ /Ср/	3	30	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.1Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
1.7	Анализ и оценка рынка /Лек/ /Лек/	3	1	ПК-2.2	Л1.1Л3.1	
1.8	Анализ и оценка рынка /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1Л2.3Л3.1	
1.9	Анализ и оценка рынка /Ср/ /Ср/	3	30	ПК-2.2	Л1.1Л2.3Л3.1	
1.10	Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнесмодель, бизнес-план /Лек/ /Лек/	3	1	ПК-2.2	Л1.1Л3.1	

1.11	Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план /Пр/ /Пр/	3	2	ПК-2.2	Л1.1Л2.3Л3.1	
1.12	Создание и развитие стартапа. Бизнес-идея, бизнес-модель, бизнес-план /Ср/ /Ср/	3	30	ПК-2.2	Л1.1Л2.3Л3.1	
1.13	Разработка продукта. Выведение продукта на рынок /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.2	Л1.1Л3.1	

УП: g440401-ПроектОбр-24-2.plx

1.14	Разработка продукта. Выведение продукта на рынок /Пр/ /Пр/	3	4	ПК-2.2	Л1.1Л2.3Л3.1	
1.15	Разработка продукта. Выведение продукта на рынок /Ср/ /Ср/	3	36	ПК-2.2	Л1.1Л2.2Л3.1	
1.16	Оценка инвестиционной привлекательности проекта и привлечение финансирования /Лек/ /Лек/	3	2	ПК-2.2	Л1.1Л2.1Л3.1	
1.17	Оценка инвестиционной привлекательности проекта и привлечение финансирования /Пр/ /Пр/	3	4	ПК-2.2	Л1.1Л2.2Л3.1	
1.18	Оценка инвестиционной привлекательности проекта и привлечение финансирования /Ср/ /Ср/	3	30	ПК-2.2	Л1.1Л2.3Л3.1	
1.19	/Контр.раб./	3	0	ПК-2.2 ПК-1.2	Э1 Э2	
1.20	/Зачёт/	3	0			

История и методология науки

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины "История и методология науки" для направления подготовки 41.04.04."Политология" является ознакомить студентов с основными историческими этапами развития науки, продемонстрировать специфику методологии современных историко-научных исследований;
1.2	развить навыки использования логико-методологического инструментария для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Практикум по межкультурной коммуникации
2.1.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.1.3	Учебная практика, научно-исследовательская работа

2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Практикум по межкультурной коммуникации
2.2.2	Производственная практика, педагогическая практика
2.2.3	Информационные технологии в образовании

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

УК-1.5: Использует логико-методологический инструментарий для критической оценки современных концепций философского и социального характера в своей предметной области

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основы логической и методологической культуры научного исследования;
3.1.2	общепринятые классификации науки и научных исследований;
3.1.3	современные направления и школы историко-научных исследований
3.2	Уметь:
3.2.1	понимать, изучать и критически анализировать получаемую научную информацию;
3.2.2	использовать фундаментальные знания общенаучной методологии и основных концепций конкретных наук в сфере профессиональной деятельности;
3.2.3	самостоятельно осваивать новые методы исследования

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Теоретико-методологические проблемы изучения истории науки.					
1.1	Предмет и основные понятия истории и методологии науки. /Лек/	2	2			
1.2	Предмет и основные понятия истории и методологии науки. /Пр/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Предмет и основные понятия истории и методологии науки. /Ср/	2	6	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1.4	Наука как особый вид знания и познавательной деятельности. Специфика научного знания. /Лек/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.5	Наука как особый вид знания и познавательной деятельности. Специфика научного знания. /Пр/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.6	Становление исторических научных программ и развитие науки. /Лек/	2	4	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

1.7	Становление исторических научных программ и развитие науки. /Пр/	2	4	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.8	Становление исторических научных программ и развитие науки. /Ср/	2	12	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.9	Методология науки (эпистемология) и круг ее проблем /Лек/	2	4	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.10	Методология науки (эпистемология) и круг ее проблем /Пр/	2	4	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.11	Методология науки (эпистемология) и круг ее проблем /Ср/	2	12	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.12	Эмпирический и теоретический уровни научного познания /Лек/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.13	Эмпирический и теоретический уровни научного познания /Пр/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.14	Эмпирический и теоретический уровни научного познания /Ср/	2	6	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

УП: g440401-ПроектОбр-24-1.plx

1.15	Модели динамики научного знания: Т.Кун, И.Лакатос, П.Фейерабенд. /Лек/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.16	Модели динамики научного знания: Т.Кун, И.Лакатос, П.Фейерабенд. /Пр/	2	2	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.17	/Контр.раб./	2	0	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.18	/Зачёт/	2	0	УК-1.5	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4 Э5	