

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 12:15:47
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
Е.В. Коновалова

11 июня 2026 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ STEAM-проектирование нового производства рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Педагогики профессионального и дополнительного образования		
Учебный план	g440401-ПроектОбр-26-2.plx 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль): Технологии кросс-дисциплинарного проектирования в образовании		
Квалификация	Магистр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		контрольная работа 3 экзамен 3	
аудиторные занятия	32		
самостоятельная работа	112		
часов на контроль	36		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	17 2/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	16	16
Практические	16	16	16	16
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	32	32	32	32
Сам. работа	112	112	112	112
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

Программу составил(и):

канд. физ.-мат. наук, доцент, Рыжаков В.В.

Рабочая программа дисциплины

STEAM-проектирование нового производства

разработана в соответствии с ФГОС:

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

составлена на основании учебного плана:

44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль): Технологии кросс-дисциплинарного проектирования в образовании

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Педагогики профессионального и дополнительного образования

Зав. кафедрой к.п.н., доцент Демчук А.В.

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 | методология и дидактика STEAM |
|-------|-------------------------------|

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

- | | |
|-------|--|
| 2.2.1 | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |
| 2.2.2 | 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-исследовательских 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-исследовательские 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
	Раздел 1. Раздел 1. Определение и исследование концепции нового производства					
1.1	Концептуальное проектирование нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2	

1.2	Концептуальное проектирование нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л2.1 Л2.2Л3.1	
1.3	Концептуальное проектирование нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
1.4	Сопровождение обучающихся при концептуальном проектировании нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.2 Л2.3	
1.5	Сопровождение обучающихся при концептуальном проектировании нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.2Л3.2	
1.6	Сопровождение обучающихся при концептуальном проектировании нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1	Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2	
Раздел 2. Раздел 2. Инженерно-изыскательские работы						
2.1	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.2	Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.2	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.3	Архитектурные, конструктивные и объемно-планировочные решения /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.4	Инженерно-техническое обеспечение нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.2	
2.5	Инженерно-техническое обеспечение нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.4Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.6	Инженерно-техническое обеспечение нового производства /Ср/	3	10	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2	
2.7	Дополнительные мероприятия по обеспечению деятельности нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.4Л2.2Л3.1 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	Л1.4Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.9	Дополнительные мероприятия по обеспечению деятельности нового производства /Ср/	3	11	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.4Л2.2 Э1 Э2	
2.10	Сопровождение обучающихся при проведении инженерно-изыскательских работ по проектированию нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.2Л3.1 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 Л1.4Л2.2Л3.1 Л3.2	
2.12	Сопровождение обучающихся при проведении инженерно-изыскательских работ по проектированию нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.4Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2	
Раздел 3. Технико-экономическое обоснование проекта по созданию нового производства						
3.1	Технико-экономические показатели и параметры нового производства /Лек/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.4Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1	
3.2	Технико-экономические показатели и параметры нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.3 ПК-1.1	Л1.4Л2.2Л3.1 Л3.2	

3.3	Сопровождение обучающихся при технико-экономическом обосновании нового производства /Пр/	3	2	ПК-2.2 ПК-1.2	Л1.3 Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2	
3.4	Технико-экономическое обоснование проекта по созданию нового производства /Ср/	3	16	ПК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.4Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	
3.5	Проектирование нового производства /Контр.раб./	3	45	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1		
3.6	/Экзамен/	3	36	ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-1.1		

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Верхогуров А. Г., Бабелло В. А., Васютинч . А.	Введение в инженерное дело: учеб. пособие	Чита: ЗабГУ, 2018, электронный ресурс	1
Л1.2	Лызь, Н. А., Кибальченко, И. А.	Инженерное образование: цели, модели, методики обучения: учебное пособие	Ростов-на-Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2018, электронный ресурс	1
Л1.3	Назаркин, В. Г., Сергеенков, В. Е., Верёвкин, Н. И., Давыдов, Н. А.	Методология научного творчества: учебное пособие	Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011, электронный ресурс	1
Л1.4	Лочан С.А., Альбитер Л.М., Семенова Ф.З., Петросян Д.С., Петросян Д.С.	Организационное проектирование: реорганизация, реинжиниринг, гармонизация: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Исаев Х. М., Купренко А. И., Исаев С. Х.	Основы строительства и инженерное оборудование зданий: учебное пособие для студентов по направлению подготовки 19.03.04 технологии продукции организации общественного питания; направленность	Брянск: Брянский ГАУ, 2021, электронный ресурс	1
Л2.2	Галдин В. Д.	Инженерное оборудование большепролетных общественных зданий и сооружений: учебное пособие	Омск: СибАДИ, 2022, электронный ресурс	1
Л2.3	Иванцовская Н. Г., Кальницкая Н.И., Касымбаев Б.А., Чудинов А.В.	Инженерное документирование: электронная модель и чертеж детали: Учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет (НГТУ), 2014, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Хлистун, Ю. В.	Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Инженерное оборудование зданий и сооружений и внешние сети. Автоматизация инженерных систем зданий и сооружений: сборник	Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015, электронный ресурс	1
Л3.2	Рымаров, А. Г., Смирнов, В. В., Титков, Д. Г.	Энергосберегающее инженерное оборудование зданий: учебно-методическое пособие	Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Гарант-информационно-правовой портал https://www.garant.ru/			
Э2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка https://surgut-law.ru/			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Операционные системы Microsoft, пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	Гарант-информационно-правовой портал. http://www.garant.ru/			
6.3.2.2	КонсультантПлюс –надежная правовая поддержка. http://www.consultant.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащена: комплект специализированной 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			