

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила
Канта»
**ОНК «Институт образования и гуманитарных наук»
Высшая школа образования и психологии**

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

Шифр: 44.04.01

Направление подготовки: «Педагогическое образование»

Профиль: «STEAM-практики в образовании»

Квалификация выпускника: педагог-эксперт

**Калининград
2023**

| АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Образовательная робототехника» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт | |
|--|---|
| Цель изучения дисциплины | формирование представления об областях применения робототехники как одного из направлений деятельности человека, о средствах и методах создания роботов, ознакомление с основными принципами робототехники, историей и современными тенденциями развития робототехники, о процедуре участия в соревнованиях робототехнических команд |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-2 Способен организовывать деятельность обучающихся, в том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды |
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | ПК-2.1 знает методы и технологии организации деятельности обучающихся том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды ПК-2.2 умеет использовать условия междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды для организации результативной деятельности обучающихся, в том числе проектной и научно-исследовательской, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы ПК-2.3 владеет практиками организации деятельности обучающихся в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы |
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | Знать: – теоретические основы и технологии организации деятельности обучающихся, том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы Уметь: – подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ, направленных на освоение дополнительной общеобразовательной программы. Владеть: – навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы. |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | 1. Введение в робототехнику. 1.1. История развития робототехники. 1.2. Эволюция понятия робот. 1.3. Законы робототехники. 1.4. Классификации роботов. 1.5. Современные технологии в робототехнике. |

| | |
|---|--|
| | <p>2. Теоретические основы робототехники.</p> <p>1.1. Основы робототехники, базирующиеся на механике, электронике и информатике. 1.2. Понятие информации. 1.3. Понятие энергии. 1.4. Понятие системы. 1.5. Понятие информационной модели. 1.6. Понятие алгоритма.</p> <p>3. Физические основы робототехники.</p> <p>3.1. Механика. Простые механизмы и их применение. Передаточные механизмы. Разновидности ременных и зубчатых передач. Червячная передача и ее свойства. 3.2. Электричество. Двигатели постоянного тока. Пошаговые двигатели. 3.3. Преобразование электрической энергии в механическую. 3.4. Электроника в робототехнике.</p> <p>4. Информация, информационные процессы в моделировании.</p> <p>4.1. Мир - как источник информации. Восприятие информации человеком и роботом. 4.2. Системный подход в моделировании. 4.3. Информационные модели и системы. 4.4. Классификация информационных моделей. 4.5. Моделирование как метод познания. Формализация. 4.6. Системный подход к проектированию и разработке информационных технологий в робототехнике.</p> |
| Разработчик | Конюшенко С.М., доктор педагогических наук, профессор |
| <p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Реализация START UP обучающихся на базе НТП «Фабрика»» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | формирование целостного понимания организации и управления процессом реализации Start Up проекта в соответствии с требованиями ФГОС, приобретение необходимых практических навыков по организации управления конкретными проектами на базе НТП «Фабрика» |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-2 Способен организовывать деятельность обучающихся, в том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды |
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | <p>ПК-2.1 знает методы и технологии организации деятельности обучающихся том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды</p> <p>ПК-2.2 умеет использовать условия междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды для организации результативной деятельности обучающихся, в том числе проектной и научно-исследовательской, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы</p> <p>ПК-2.3 владеет практиками организации деятельности обучающихся в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы</p> |

| | |
|---|---|
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | <p>Знать:</p> <p>– теоретические основы и технологии организации деятельности обучающихся, том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>Уметь:</p> <p>– подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ, направленных на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</p> <p>Владеть:</p> <p>– навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы.</p> |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <p>Тема 1. Теоретические основы развития Start up.</p> <p>Тема 2. Экосистема Start up. Ее ключевые аспекты.</p> <p>Тема 3. Оценка эффективности Start-up проекта</p> <p>Тема 4. Стадии жизненного цикла и инструменты финансирования Start up -проектов.</p> <p>Тема 5. Анализ и управление рисками Start-up проекта.</p> <p>Тема 6. Разработка Start up –проекта.</p> |
| Разработчик | Конюшенко С.М., доктор педагогических наук, профессор |
| <p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Игровой менеджмент в образовании» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | совершенствование профессиональных компетенций студентов в области использования игровых технологий в образовательном процессе |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-7 Способен проектировать и реализовывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества |
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | <p>ПК-7.1 Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>ПК-7.2 Умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества</p> <p>ПК-7.3 Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p> | <p>Результаты обучения по дисциплине</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и технологии проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - консультировать обучающихся на всех этапах педагогической деятельности в игрофикации; - модифицировать, адаптировать существующие и создавать новые методы, методики и формы педагогической деятельности в области инженерного и технического творчества. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, методиками и формами педагогической деятельности в области инженерного и технического творчества. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и технологии организации педагогической деятельности в области инженерного и технического творчества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать проектные и инженерно-технологические работы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами, методиками и формами педагогического консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - специфику и способы проектирования и организации личностно-развивающей образовательной среды в области инженерного и технического творчества. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать возможности построения индивидуального образовательного маршрута обучающегося в соответствии его с образовательными потребностями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации и проведения учебно- исследовательской, научно- исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества. |
| <p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p> | <p>Раздел 1. Игропрактика в образовании. Раздел 2. Внедрение игр в практическую деятельность педагога.</p> |
| <p>Разработчик</p> | <p>Бударина Анна Олеговна, д.пед.н., проф.</p> |
| <p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Искусственный интеллект и большие данные» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| <p>Цель изучения дисциплины</p> | <p>формирование у магистрантов базового представления об искусственном интеллекте и больших данных и их применении в образовании</p> |

| | |
|---|---|
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-8 Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования |
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | ПК-8.1 Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM подход в образовании. ПК-8.2 Умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала обучающихся. ПК-8.3 Владеет навыками проектирования и реализации технологией развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования. |
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | Знать: спектр и базовые особенности применения методов на основе искусственного интеллекта и больших данных для проектирования и оценки результативности педагогической деятельности; Уметь: использовать методы на основе искусственного интеллекта и больших данных для проектирования и оценки результативности педагогической деятельности; Владеть: методами на основе искусственного интеллекта и больших данных для проектирования и оценки результативности педагогической деятельности. |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | Введение в методы искусственного интеллекта и большие данные. Введение в Python для разработки алгоритмов ИИ и работы с большими данными. Базовые методы машинного обучения. Искусственные нейронные сети. |
| Разработчик | Куркин Семен Андреевич, д.ф.-м.н., ведущий научный сотрудник |
| АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины «Нейронауки в образовании: введение» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт | |
| Цель изучения дисциплины | получении базовых знаний о функционировании нервной системы, ее структуре и принципах работы, а также методах исследования мозга |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК 8 Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования |
| Результаты освоения образовательной | ПК 8.1 знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, |

| | |
|--|---|
| программы (ИДК) | <p>активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM подход в образовании</p> <p>ПК 8.2 умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала обучающихся</p> <p>ПК 8.3 владеет навыками проектирования и реализации технологией развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования</p> |
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы когнитивной нейронауки - Методы картирования мозга при различных когнитивных активностях - Основные неврологические заболевания детей и взрослых. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать методы когнитивной нейронауки для проектирования образовательной деятельности, - Использовать методы когнитивной нейронауки для реализации образовательной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами картирования мозга при различных когнитивных активностях - научными методами когнитивной нейронауки |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <p>Введение в нейронауку. Вычислительная нейронаука. Нейроанатомия и функции мозга. Когнитивная нейронаука. Интерфейсы мозг-компьютер. Заболевания головного мозга и нейрореабилитация.</p> |
| Разработчик | <p>Андреев Андрей Викторович, кандидат физико-математических наук, старший научный сотрудник</p> |
| <p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Технологии развития креативного мышления» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | <p>формирование представлений о креативном мышлении, развитие творческих способностей студентов; формирование компетенций личности студента через освоение креативной педагогики как дисциплины, способствующей развитию и формированию творческой активности, самостоятельности, сотрудничества у обучающихся, необходимых в их будущей профессиональной деятельности</p> |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>ПК-8 Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования</p> |

| | |
|---|---|
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | <p>ПК-8.1 знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM подход в образовании</p> <p>ПК-8.2 умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала обучающихся</p> <p>ПК-8.3 владеет навыками проектирования и реализации технологией развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования</p> |
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | <p>Знать: технологии развития креативного мышления; методики активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM подход в образовании</p> <p>Уметь: реализовывать STEAM принципы при реализации образовательного процесса направленного на активизацию воображения и эвристической деятельности обучающихся.</p> <p>Владеть: STEAM практиками для формирования познавательного интереса обучающихся и развития креативного мышления.</p> |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <p>Тема 1. Введение в креативную педагогику. Проблема креативности и творчества в философских и психологических исследованиях</p> <p>Тема 2. Функциональный и онтогенетический анализ развития творческого мышления</p> <p>Тема 3. Творческие технологии</p> <p>Тема 4. Технологии развития креативного мышления</p> |
| Разработчик | Конюшенко С.М., доктор педагогических наук, профессор |
| <p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы дисциплины «Цифровая гуманитаристика» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | внедрение информационных технологий в работу образовательной организации, делать минимальный цифровой ресурс или составлять грамотное техническое задание, работать с текстовыми источниками и оцифровывать их |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | ПК-8 Способен проектировать и реализовывать технологии развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования |
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | ПК-8.1 Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся с опорой на STEAM подход в образовании. |

| | |
|--|---|
| | <p>ПК-8.2 Умеет применять принципы междисциплинарности и интегративности STEAM-образования для развития креативного мышления обучающихся как компонента функциональной грамотности; использовать методы активизации воображения обучающихся; организовывать эвристическую деятельность обучающихся как средства реализации творческого потенциала обучающихся.</p> <p>ПК-8.3 Владеет навыками проектирования и реализации технологией развития креативного мышления обучающихся, активизации воображения и эвристической деятельности обучающихся на основе междисциплинарности и интегративности STEAM-образования.</p> |
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | <p>Знать: спектр и базовые особенности применения методов на основе искусственного интеллекта и больших данных для проектирования и оценки результативности педагогической деятельности;</p> <p>Уметь: использовать методы на основе искусственного интеллекта и больших данных для проектирования и оценки результативности педагогической деятельности;</p> <p>Владеть: методами на основе искусственного интеллекта и больших данных для проектирования и оценки результативности педагогической деятельности.</p> |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <p>Тема 1. Введение в цифровую гуманитаристику.</p> <p>Тема 2. Основные направления Digital Humanities.</p> <p>Тема 3. Использование гуманитарной информатики в научных исследованиях.</p> |
| Разработчик | Баранова Е.В., к.ист.н., доцент |
| <p>АННОТАЦИЯ рабочей программы модуля «Практикум по управлению образовательной организацией» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | изучение студентами теоретических и практических аспекты современного образования и приобретения ими навыков, обеспечивающих проведение педагогического исследования на основе отечественных и зарубежных практик |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>УК-1 Способен к формированию и изменению собственных жизненно-образовательных маршрутов в профессиональных сообществах с учётом приоритетов собственной деятельности и национального развития</p> <p>ОПК-1 Способен формировать временные и постоянно действующие педагогические сообщества для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</p> <p>ПК-7 Способен проектировать и реализовывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>ОПК-6: Способен планировать и проводить прикладные научные исследования в образовании и социальной сфере</p> <p>ОПК-7: Способен к рефлексии способов и результатов своих профессиональных действий</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>ПК-5: Способен планировать и проводить прикладные научные исследования, анализировать их результаты и применять их при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>УК-1.7 Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах);</p> <p>УК-1.8 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах).</p> <p>УК-1.10 Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития;</p> <p>ОПК-1.1 Демонстрирует знание технологий создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</p> <p>ОПК-1.2 Умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</p> <p>ПК-7 .1 Знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>ПК-7.2 Умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества</p> <p>ПК-7.3 Владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно- исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>ОПК-6.1 Демонстрирует знание технологий планирования и проведения прикладных научных исследований в образовании и социальной сфере.</p> <p>ОПК-6.2 Умеет планировать и проводить исследования в образовании и социальной сфере.</p> <p>ОПК-7.1 Демонстрирует знание способов анализа результатов своих профессиональных действий.</p> <p>ОПК-7.2 Умеет применять способы анализа результатов своих профессиональных действий.</p> <p>ПК-5.1: знает инновационные технологии организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</p> <p>ПК-5.2: умеет обосновывать свою позицию при выборе методов и технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности</p> <p>ПК-5.3: владеет методами организации сбора (индивидуальной, групповой, массовой) профессионально важной информации,</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности.</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p> | <p>Знать: основные понятия и категории профессиональной терминологии; специальную лексику в рамках изучаемых тем, а также связь единиц специальной лексики с понятием и именуемым объектом; лингвистические особенности специальной лексики; различные формы организации аудиторной работы и стратегии самостоятельной учебно-исследовательской деятельности по составлению глоссариев по изучаемым темам.</p> <p>Уметь: осуществлять аннотирование, реферирование, перевод и комментирование аутентичных материалов по современным методам обучения в области психолого-педагогического образования; редактировать, составлять и переводить различные академические тексты, тезисы докладов, аннотации, статьи на иностранном языке.</p> <p>Владеть: навыками аннотирования и комментирования, перевода, реферирования и составления аутентичных материалов в рамках изучаемых тем.</p> <p>Знать: особенности использования современного английского языка в разнообразных регистрах и функциональных стилях;</p> <p>Уметь: составлять краткие научные сообщения, тезисы докладов, аннотации, статьи на иностранном языке; выступать с научными сообщениями на иностранном языке;</p> <p>Владеть: навыками иноязычной монологической и диалогической речи в рамках изучаемых тем; культурой профессиональной речи, терминологической номинацией, планом содержания и выражения термина, мотивировкой термина, профессиональными навыками устного и письменного общения на основе междисциплинарного подхода.</p> <p>Знать: знает технологии построения профессионального взаимодействия для решения задач профессиональной деятельности с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития</p> <p>Уметь: продуцировать монологическую и диалогическую речь для решения задач профессиональной деятельности в области психолого-педагогического образования с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития;</p> <p>Владеть: умениями самостоятельно ориентироваться и достаточно правильно интерпретировать явления и события в профессиональной сфере в процессе профессионального взаимодействия с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп, а также приоритетов национального развития.</p> <p>Знать: знает технологии создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации, в том числе зарубежный опыт</p> <p>Уметь: умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации, в том числе используя зарубежный опыт</p> |

Владеть: умениями на основе отечественного и зарубежного опыта проектировать и создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации

Знать: знает технологии создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации, в том числе зарубежный опыт

Уметь: Умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации

Владеть: умениями на основе отечественного и зарубежного опыта проектировать и создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации

Знать: знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества

Уметь: умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества

Владеть: владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества

Знать: знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества

Уметь: умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества

Владеть: владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества

Знать: знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества

Уметь: умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества

Владеть: владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества

Знать:

– технологии планирования и проведения прикладных научных исследований в образовании и социальной сфере;

Уметь:

– использовать знания технологий планирования и проведения прикладных научных исследований в образовании и социальной сфере;

Владеть:

- знаниями о технологиях планирования и проведения прикладных научных исследований в образовании и социальной сфере.

Знать:

- основы планирования и проведения исследования в образовании и социальной сфере;

Уметь:

- использовать навыки планирования и проведения исследования в образовании и социальной сфере;

Владеть:

- навыками планирования и проведения исследования в образовании и социальной сфере.

Знать:

- способы анализа результатов своих профессиональных действий;

Уметь:

- использовать знания способов анализа результатов своих профессиональных действий;

Владеть:

- знаниями о способах анализа результатов своих профессиональных действий.

Знать:

- результаты своих профессиональных действий на основе их анализа;

Уметь:

- анализировать результаты своих профессиональных действий;

Владеть:

- способами анализа результатов своих профессиональных действий.

Знать:

– содержание инновационных технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований;

Уметь:

– использовать знания содержания инновационных технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации при проведении прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности;

Владеть:

– знаниями инновационных технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности.

Знать:

- особенности методов и технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации при обосновании своего выбора при проведении прикладных научных исследований;

Уметь:

| | |
|--|--|
| | <p>- обосновать свой выбор методов и технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками выбора методов и технологий организации сбора, обработки данных и их интерпретации для проведения прикладных научных исследований в сфере интегрированных естественно-научного и художественного направлений образовательной деятельности.</p> <p>Знать:</p> <p>- теоретические основания процесса организации сбора профессионально важной информации, обработки данных и их интерпретации при проведении прикладных научных исследований;</p> <p>Уметь:</p> <p>- использовать навыки организации сбора профессионально важной информации, обработки данных и их интерпретации при проведении прикладных научных исследований;</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками организации сбора профессионально важной информации, обработки данных и их интерпретации при проведении прикладных научных исследований</p> |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <p>Научная деятельность и принципы научного познания. Методология науки и психолого-педагогических исследований. Методы психолого-педагогического исследования. Организация и проведение психолого-педагогического исследования. Особенности перевода текстов педагогической направленности. Межкультурная коммуникация в профессиональной деятельности Работа с научной литературой по специальности</p> |
| Разработчик | <p>Мычко Е.И., д. п. н., профессор; Конюшенко С.М., доктор педагогических наук, профессор; Парахина Олеся Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент</p> |
| <p>АННОТАЦИЯ рабочей программы модуля «STEAM подход в практике образования (профессиональный)» по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование по программе «STEAM-практики в образовании» Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | <p>создать условия для эффективного формирования и развития профессиональных компетенций в области применения инновационных подходов и практик в образовании разных уровней</p> |
| Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины | <p>ПК-1 Способен осуществлять образовательную деятельность на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» ПК-3 Способен осуществлять организацию и проведение исследований образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых. ОПК-5 Способен осуществлять экспертизу разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов</p> |

| | |
|--|---|
| | ПК-7 Способен проектировать и реализовывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества |
| Результаты освоения образовательной программы (ИДК) | <p>ПК-1.1 знает технологии и методы образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> <p>ПК-1.2 умеет проектировать предметно интеграционную среду, обеспечивающую образовательную деятельность предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> <p>ПК-1.3 владеет навыками организации образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> <p>ПК-3.1 знает аналитические подходы к исследованиям образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых; методы и технологии организации и проведения исследований образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>ПК-3.2 умеет применять результаты исследований образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>ПК-3.3 владеет навыками анализа образовательного рынка с целью развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых</p> <p>ОПК-5.1. Демонстрирует знание технологии проведения экспертиз разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов.</p> <p>ОПК-5.2. Умеет проводить экспертизы разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов</p> <p>ПК-7.1 знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>ПК-7.2 умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества</p> <p>ПК-7.3 владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной иной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> |
| Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины | <p>Знать: технологии и методы образовательной деятельности для интеграции предметных областей STEAM;</p> <p>Уметь: интегрировать предметные области для решения профессиональных междисциплинарных задач;</p> <p>Владеть: способами действий в ситуациях междисциплинарного характера ; - готовностью осуществлять деятельность на основе системного подхода.</p> <p>Знать:</p> |

способы разработки концепции STEAM-среды в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи актуальность, значимость ожидаемых результатов и возможные сферы их применения.

Уметь:

- выделять образ результата деятельности в STEAM-среды и планировать последовательность шагов для достижения данного результата;
- организовывать и координировать работу субъектов STEAM-среды, способствуя конструктивному преодолению возникающих проблем;

Владеть:

- способами представления результатов решения проблемы в STEAM среде.

Знать: механизмы развития навыков организации образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей STEAM;

Уметь: реализовывать навыки организации образовательной деятельности на основе междисциплинарной интегративности;

Владеть: способами совершенствования навыков организации образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей STEAM.

Знать: сущностные характеристики аналитические подходы к исследованиям образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых

Уметь: применять методы и технологии организации и проведения исследований образовательного рынка

Владеть: алгоритмами экспертной оценки образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых

Знать: этапы применения результатов исследований образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых

Уметь: осуществлять контроль и мониторинг качества дополнительного образования детей и взрослых согласно критериям;

Владеть: основами экспертной деятельности в аспекте анализа образовательного рынка для развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых.

Знать: критерии оценки сформированности навыков анализа образовательного рынка с целью развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых

Уметь: применять навыки для анализа значимости развития социального партнерства в предметно-интеграционной среде;

Владеть: способами подготовки экспертных заключений по проблематике развития социального партнерства и повышения качества дополнительного образования детей и взрослых

Знать: содержание экспертной деятельности педагога;

Уметь: разрабатывать критерии экспертной оценки образовательных программ и учебно-методических материалов.

Владеть: навыками анализа технологий проведения экспертиз разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов.

Знать: алгоритмы проведения экспертиз образовательных ресурсов

| | |
|--|--|
| | <p>Уметь: организовывать экспертную оценку образовательных программ и учебно-методических материалов</p> <p>Владеть: способами проводить экспертизы разработанных образовательных программ и учебно-методических материалов</p> <p>Знать: модели проектирования технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>Уметь: разрабатывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>Владеть: практикой реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>Знать: практики подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>Уметь: разрабатывать алгоритм проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ обучающихся</p> <p>Владеть: техниками консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества</p> <p>Знать: технологии организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной деятельности обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>Уметь: выявлять особенности инженерного и технического творчества обучающихся</p> <p>Владеть: приемами организации инженерного и технического творчества обучающихся</p> |
| Краткая характеристика учебной дисциплины | <p>История становления STEM и STEAM подхода в образовании.</p> <p>Методы и технологии STEAM-обучения в общем и дополнительном образовании</p> <p>Разработка модельных проектов STEAM обучения.</p> <p>Теория и история тьюторства.</p> <p>Методика сопровождения обучающихся</p> <p>Проектирование практики сопровождения разработки и реализации ИОМ, ИОП в ДПО в условиях цифровой трансформации</p> |
| Разработчик | Конюшенко С.М., доктор педагогических наук, профессор |
| <p>АННОТАЦИЯ</p> <p>рабочей программы модуля</p> <p>«STEAM подход в практике образования (профессиональный)»</p> <p>по направлению подготовки</p> <p>44.04.01 Педагогическое образование</p> <p>по программе «STEAM-практики в образовании»</p> <p>Квалификация выпускника: Педагог-эксперт</p> | |
| Цель изучения дисциплины | формирование у студентов компетенций в аспекте междисциплинарной интегративности инновационных предметных областей (педагогический дизайн, дидактическая инженерии, Арт-образование, цифровые средства обучения и платформы) |

| | |
|--|--|
| <p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p> | <p>ПК-7 Способен проектировать и реализовывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества</p> <p>ОПК-1 Способен формировать временные и постоянно действующие педагогические сообщества для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации</p> <p>ПК-2 Способен организовывать деятельность обучающихся, в том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды</p> <p>ПК-4 Способен осуществлять организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования, включая мониторинг и оценку качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ</p> <p>ОПК-3 Способен применять закономерности и принципы проектирования образовательных систем в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4 Способен осуществлять методическое сопровождение проектирования образовательных систем</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать программно-методическое обеспечение реализации основной и/или дополнительной образовательной программы, в том числе с использованием инструментов дизайн-мышления и педагогического дизайна</p> <p>ПК-1 Способен осуществлять образовательную деятельность на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> |
| <p>Результаты освоения образовательной программы (ИДК)</p> | <p>ПК-7.1 знает теоретические основы проектирования и реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества.</p> <p>ПК-7.2 умеет реализовывать проектные и инженерно-технологические работы; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных,</p> <p>ОПК-1.1. Демонстрирует знание технологий создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации.</p> <p>ОПК-1.2. Умеет создавать педагогические сообщества для раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации.</p> <p>ПК-2.1 знает методы и технологии организации деятельности обучающихся том числе проектную и научно-исследовательскую, направленную на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды</p> <p>ПК-2.2 умеет использовать условия междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды для организации результативной деятельности обучающихся, в том числе</p> |

проектной и научно-исследовательской, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы

ПК-2.3 владеет практиками организации деятельности обучающихся в условиях междисциплинарной, мультиагентной многофункциональной образовательной среды, направленной на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы

ПК-4.1 знает методы, технологии, способы организационно-педагогического сопровождения методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования, включая мониторинг и оценку качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ

ПК-4.2 умеет осуществлять анализ и интерпретацию результатов организационно-педагогического сопровождения методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования; проектировать и применять обоснованные критерии мониторинга и оценки качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ с учетом выявленных трудностей в обучении

ПК-4.3 владеет навыками организационно-педагогического сопровождения методической деятельностью педагогов основного и\или дополнительного образования; осуществления анализа и интерпретации результатов организации мониторинга и оценки качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ

ОПК 3.1 Демонстрирует знание закономерностей и принципов проектирования образовательных систем и профессиональной деятельности.

ОПК 3.2 Умеет проектировать образовательные системы и профессиональную деятельность.

ОПК 4.1 Демонстрирует знание технологий методического сопровождения проектирования образовательных систем.

ПК 6.1 Знает требования и подходы к проектированию и созданию программно- методического обеспечения реализации основной и/или дополнительной общеобразовательной программы; дидактические возможности инструментов дизайн-мышления и педагогического дизайна

ПК 6.2 Умеет определять педагогические цели и задачи, планировать занятия и(или) циклы занятий, направленные на освоение основной и/или дополнительной образовательной программы; разрабатывать новые методические практики в области проектирования программно-методического обеспечения реализации основной и/или дополнительной образовательной программы; применять в образовательном процессе инструменты дизайн-мышления и педагогического дизайна

ПК 6.3 владеет навыками осуществления деятельности по разработке и проектированию программно-методического обеспечения реализации основной и/или дополнительной образовательной программы в том числе с использованием инструментов дизайн-мышления и педагогического дизайна

ПК-1.1 знает технологии и методы образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей

| | |
|---|---|
| | <p>«Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> <p>ПК-1.2 умеет проектировать предметно интеграционную среду, обеспечивающую образовательную деятельность предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> <p>ПК-1.3 владеет навыками организации образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика»</p> |
| <p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Знать: - модели проектирования технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества; - практики подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ обучающихся в области инженерного и технического творчества. - Уметь: - разрабатывать технологии педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества; - разрабатывать алгоритм проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ обучающихся. - Владеть: - практикой реализации технологий педагогического сопровождения обучающихся в области инженерного и технического творчества; - техниками консультирования обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, инженерно-технологических работ в области инженерного и технического творчества. - Знать: теоретические основы раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации; - Уметь: применять цифровые инструменты создания и развития педагогических сообществ том числе и виртуальных - Владеть: технологий создания педагогических сообществ для достижения целей раскрытия личностно-профессионального потенциала и развития образовательной системы организации. - Знать: теоретические основы и технологии организации деятельности обучающихся, том числе проектную и научно-исследовательскую. направленную на освоение дополнительной общеобразовательной программы. - Уметь: подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ, направленных на освоение дополнительной общеобразовательной программы. - Владеть: навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы. |

- Знать: теоретические основы и технологии организационно-педагогического сопровождения методической деятельности педагогов основного и\или дополнительного образования, в том числе и экспертной деятельности
- Уметь: разработать учебные материалы для представления их на мониторинг и оценку качества реализации педагогическими работниками основных и\или дополнительных образовательных программ.
- Владеть: навыками организации и проведения сопровождение методической деятельности педагогов, включая экспертную деятельность.
- Знать: принципы педагогического дизайна
- Уметь: планировать основные образовательные результаты средствами преподаваемого предмета;
- Владеть навыками, методами и приемами определять условия и компоненты сложившейся образовательной информационной среды;
- Знать: систему триединых результатов для каждой ступени общеобразовательного учреждения;
- Уметь: - диагностировать личностные, метапредметные и предметные результаты процесса обучения в зависимости от сложившейся среды;
- Владеть навыками корректировать личностные, метапредметные и предметные результаты обучаемых средствами педагогического дизайна
- Знать: потенциал методов педагогического дизайна в области методического сопровождения проектирования образовательных систем
- Уметь: применять принципы педагогического дизайна при проектировании образовательных систем
- Владеть технологиями методического сопровождения электронных образовательных систем
-
- Знать: основные составляющие понятия «информационной среды образовательного учреждения», «педагогический дизайн»;
- Уметь: организовывать и оценивать информационную среду образовательного учреждения»;
- Владеть современными средствами и технологиями разработки педагогических программных средств;
-
- Знать: условия и технологию создания педагогических программных средств;
- Уметь: грамотно использовать и комбинировать различные подходы и технологии для достижения максимальной эффективности разрабатываемых ППС;
- - разработать различные прототипы ППС для использования их в обучении
- Владеть навыками оценки полученных результатов в условиях сложившейся среды.
- Знать: основные приемы и методы взаимодействия с разработчиками и заказчиками образовательных продуктов

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Уметь: выступить постановщиком педагогической и методической задачи перед разработчиками ППС. - Владеть сетевыми технологиями, необходимыми для разработки ППС и проектирования ИКТ-среды образовательного учреждения - Знать: технологии и методы образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» - Уметь: проектировать предметно интеграционную среду, обеспечивающую образовательную деятельность предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» - Владеть навыками организации образовательной деятельности на основе интеграции соответствующих предметных областей «Естественные науки», «Технология», «Инженерия», «Искусство», «Математика и информатика» |
| <p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p> | <p>Введение в педагогический дизайн. Педагогический дизайн как область научного знания и как процесс проектирования среды обучения Проектирование цифровых учебных материалов. Педагогическое проектирование (дизайн) в сетевых технологиях обучения». Технологии создания авторских цифровых учебных материалов с использованием современных средств Web-разработки. Дидактика и инженерия. Обучение в эпоху цифровых технологий. Инструментарий дидактической инженерии. Инженерия содержания обучения. Основные понятия, цели и задачи арт-педагогики Цель: изучить основные понятия, цели и задачи арт-педагогики Принципы Арт-педагогики. Концепции арт-образования в русле современных тенденций развития предметных областей STEAM</p> |
| <p>Разработчик</p> | <p>Конюшенко С.М., доктор педагогических наук, профессор; Храмова М.В., к.п.н.</p> |