

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Родин Олег Федорович
Должность: И.о. директора
Дата подписания: 23.03.2025 14:28:50
Уникальный программный ключ:
2246bb4b5eca53e35a45d6a91259e790782354e7

Министерство просвещения Российской Федерации
Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал)
Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Российский государственный профессионально-педагогический университет»

Факультет естествознания, математики и информатики
Кафедра информационных технологий и физико-математического образования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
Б2.О.01(У) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
(ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)

Направление подготовки	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) 44.03.01 Педагогическое образование
Профиль программы	Все профили
Авторы:	М.В. Мащенко, к. пед. н., доцент Е.С. Васева, к. пед. н., доцент

Одобрена на заседании кафедры информационных технологий и физико-математического образования. Протокол от 6 февраля 2025 г. № 6.

Рекомендована к использованию в образовательной деятельности методической комиссией факультета естествознания математики и информатики. Протокол от 13 февраля 2025 г. № 5.

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики — получение первичных профессиональных педагогических умений и коммуникативных навыков по организации и реализации электронного обучения и использования дистанционных образовательных технологий (ЭОиДОТ), проектирование элементов цифровой образовательной среды на основе обобщения передового педагогического опыта использования современных информационно-коммуникационных технологий при решении профессиональных задач.

Задачи:

- закрепить и углубить теоретические знания, полученные обучающимися при изучении дисциплин «Русский язык», «Технологии цифрового образования»;
- создать необходимые условия для приобретения компетенций в области организации коммуникаций в цифровой среде и командного взаимодействия;
- сформировать умения обоснованного выбора и применения современных информационных технологий и программных средств для решения профессионально-ориентированных задач;
- создать организационно-методические условия для приобретения обучающимися опыта внедрения в образовательный процесс электронного обучения и дистанционных образовательных технологий;
- сформировать компетенции в области проектирования и реализации компонентов образовательных программ (образовательных маршрутов, разработки учебных программ и цифровых образовательных ресурсов, организации мониторинга результатов образовательного процесса) с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
- выработать у обучающихся стратегии действий по использованию базового инструментария систем дистанционного обучения (Инфода Moodle, МЭШ, РЭШ и других интернет-платформ, содержащие образовательные материалы, инструменты для их создания, редактирования) для развития цифрового моделирования образовательных программ;
- начать формировать профессиональное мировоззрение и профессиональную рефлексию, развить способности к самоорганизации и самообразованию.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика «Технологическая практика (проектно-технологическая практика)» входит в обязательную часть практик основной образовательной программы подготовки бакалавра по направлениям подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 44.03.01 Педагогическое образование. Данная практика реализуется кафедрой информационных технологий и физико-математического образования во 2 семестре.

Учебная практика «Технологическая практика (проектно-технологическая практика)» направлена на систематизацию и обобщение теоретических знаний, полученных при изучении таких дисциплин как «Технологии цифрового образования», «Русский язык» и позволяет получить практический опыт применения современных информационно-коммуникационных технологий для решения различных профессиональных задач, в том числе и организации электронного обучения. Компетенции, приобретенные при прохождении учебной практики «Технологическая практика (проектно-технологическая практика)», востребованы при изучении таких дисциплин как «Обучение лиц с ОВЗ и особыми образовательными потребностями», «Теория и методика обучения предмету», а также реализацией других методических

дисциплин, где применение современных информационных технологий является необходимым инструментом эффективной организации образовательного процесса.

Вид и тип практики

Вид практики — учебная практика.

Тип практики — проектно-технологическая.

Способ проведения – стандартом не установлен (выполнение практических и проектных заданий).

Формы проведения – дискретно, без отрыва от аудиторных занятий.

База(ы) проведения практики – кафедра информационных технологий и физико-математического образования, образовательные учреждения различного типа.

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Дескрипторы
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	Знает правовые нормы, регулирующие образовательные отношения при проектировании цифровых элементов образовательной системы
		Умеет анализировать сайт образовательной организации, подбирать необходимые ЦОР для организации образовательного процесса, исходя из действующих правовых норм.
		Владеет действующими правовыми нормами в сфере цифровой трансформации образования.
	УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	Знает принципы и методы проектирования ЦОР для реализации основных и дополнительных образовательных программ
		Умеет планировать организацию образовательного процесса с использованием ДОТ (все требуемые ресурсы), опираясь на требуемые результаты с учетом возможных рисков.
		Владеет проектными технологиями
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-2.3. Использует инструменты и техники цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.	Знает инструменты и техники цифрового моделирования.
		Умеет применять сетевые сервисы, а также другие инструменты и техники цифрового моделирования для организации образовательного процесса с использованием ДОТ.
		Владеет цифровым моделированием для организации образовательного процесса с использованием ДОТ.
	УК-3.1. Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.	Знает принципы и методы командной работы.
		Умеет организовать команду обучающихся и их взаимодействие дистанционно.
		Владеет методами командообразования
	УК-3.2. Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с	Знает особенности речевого и социального взаимодействия в глобальной сети Интернет
		Умеет организовать эффективное речевое и социальное взаимодействие обучающихся, в

	различными организациями.	том числе и из различных организаций в глобальной сети Интернет.
		Владеет технологиями взаимодействия в сети Интернет
	УК-3.3. Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде.	Знает принципы и механизмы социального взаимодействия в глобальной сети Интернет
		Умеет использовать принципы и механизмы социального взаимодействия в глобальной сети Интернет для организации образовательного процесса
ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий).	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	Владеет механизмами социального взаимодействия
		Знает структуру урока, занятия по внеучебной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
		Умеет разрабатывать элементы учебных предметов, внеурочной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования
		Владеет
	ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.	Знает возможности проектирования индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов с использованием ДОТ
		Умеет применять ДОТ для выстраивания индивидуальных образовательных технологий
		Владеет дистанционными образовательными технологиями (ДОТ)
	ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно-коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.	Знает правила оформления учебной документации, возможности применения ИКТ при разработке образовательных программ; основы организации ЭО и ДОТ
		Умеет отбирать современные информационно-коммуникационные технологии для индивидуализации обучения, реализации образовательных программ и их элементов
		Владеет навыками разработки образовательных программ и их компонентов с использованием информационных (цифровых) технологий
ОПК-7. Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ.	ОПК-7.1. Взаимодействует с родителями (законными представителями) обучающихся с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося.	Знает требования нормативно-правовых актов при взаимодействии с родителями
		Умеет организовать сетевое удаленное взаимодействие с родителями с учетом требований нормативно-правовых актов в сфере образования и индивидуальной ситуации обучения, воспитания, развития обучающегося
		Владеет механизмами организации сетевого удаленного взаимодействия
	ОПК-7.3. Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.	Знает механизмы и сетевые ресурсы для организации удаленного взаимодействия с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ.
		Умеет организовать удаленное взаимодействие с представителями организаций образования, социальной и

ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-9.1. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.	духовной сферы, СМИ.
		Владеет технологиями организации сетевого удаленного взаимодействия
		Знает назначение и классификацию современных информационных (цифровых) технологий и программных средств; основные направления развития современных информационных (цифровых) технологий
	ОПК-9.2. Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности.	Умеет планировать комплексное применение в обучении различных программных и аппаратных средств, в том числе отечественного производства
		Владеет методами отбора и планирования современных информационных (цифровых) технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, для организации образовательного процесса
		Знает все доступные хранилища разрешенных к использованию ЦОР; основные понятия дисциплины (цифровизация, цифровое образование, цифровая трансформация образования, цифровая технология).
		Умеет применять различные цифровые технологии и ресурсы для решения профессиональных задач; модифицировать имеющийся и создавать авторский цифровой образовательный контент на основе современного программного обеспечения, в том числе отечественного производства
		Владеет методикой применения современных цифровых образовательных ресурсов при обучении предмету

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики, виды контактной и иных вид работы

Объем практики: количество 6 зач. ед./ 216 академических часов.

Общая продолжительность практики: 4 недели.

Вид работы	Форма обучения	
	очная	заочная
	2 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	216	
Контактная работа, в том числе:	4	4
Лекции	4	4
Самостоятельная работа, в том числе:	212	212
Зачет с оценкой	2 семестр	

4.2. Содержание и тематическое планирование учебной практики

Наименование разделов и тем практики	Всего часов	Контактная работа		Самост. работа	Оценочные средства для текущего контроля	Оценочные средства для промежуточной аттестации
		Лекции	Практич. ч.			
Методические указания по анализу, выбору инструментов разработки ЦОР, создания образовательного сайта	6	2		4	Проверка конспекта	Проверка отчета по практике и оценка результатов защиты
Методические указания по проведению занятий с использованием дистанционных образовательных технологий	6	2		4	Собеседование	
Согласование индивидуального задания на практику с учетом изучения литературы, анализа существующих ЦОР и инструментов по их созданию.	12			12	Проверка дневника практики, аналитической записки по оценке не менее чем 3 сайтов образовательных организаций, сравнительной таблицы сервисов для создания ЦОР	
Выполнение заданий практики. Освоение технологии создания цифровых образовательных ресурсов, их публикация.	160			160	Проверка работоспособности разработанных ЦОР (не менее 5), умений организовать ВКС, сайта-портфолио педагога	
Проведение урока или внеурочного мероприятия дистанционно и его анализ	20			20	Анализ урока и проверка его анализа	
Оформление и представление результатов работы в виде отчета	12			12	Проверка дневника практики	
Всего по практике	216	4		212		

4.3. Содержание практики

«Технологическая практика (проектно-технологическая практика)» является учебной и проводится на базе кафедры информационных технологий и физико-математического образования. В ходе практики формируются и развиваются универсальные и общепрофессиональные компетенции бакалавра.

Компетенции	Задание / вид работы
УК-2, УК-3	Сформулировать цели и задачи практики. На основе типового задания сформулировать индивидуальное задание и разработать план-график его выполнения. Распределить обязанности для работы в парах.

УК-2	Познакомиться с нормативно-правовыми документами, регламентирующими деятельность педагога, организацию электронного и дистанционного обучения, создания ЦОР, размещения информации на сайте образовательной организации.
УК-2, ОПК-2	Выбрать критерии для анализа ЦОР, сравнения сервисов для их создания, конструкторов сайтов. Провести анализ не менее 3-х сайтов образовательных организаций, готовых ЦОР по определенной предметной области (ФГИС «Моя школа», РЭШ, «Я-класс» и др.). Выполнить обоснованный выбор конструктора для разработки сайта по теме проекта.
УК-3, ОПК-2, ОПК-9	Разработать обучающие и контрольно-измерительные материалы (тесты, кроссворды, интерактивные задания) для оценки формирования результатов образования
УК-3, ОПК-7, ОПК-9	Провести занятие (урок или внеурочную деятельность) в дистанционном формате с использованием разработанных и готовых ЦОР. Провести дистанционно фрагмент родительского собрания профориентационного характера (5-10 мин).
УК-3, ОПК-9	Составить схему сайта электронного портфолио педагога при использовании средств представления визуальной информации (графический редактор, интернет сервисы https://flyvi.io/ru/ , https://creately.com/ru/ , https://wilda.ru/ и т.д.)
УК-3, ОПК-9	Реализовать структуру сайта в выбранном конструкторе. Структура сайта должна предполагать возможность его использования всеми участниками образовательного процесса (обучающийся, педагог, родитель). Выполнить наполнение сайта контентом.
ОПК-7, ОПК-9	Разработать опрос для посетителей сайта, позволяющий выявить предпочтения посетителей к формам обучения, методам обучения, способам взаимодействия
УК-3, ОПК-9	Представить презентацию выполненной работы, показать работу сайта
УК-2	Оформить отчет по учебной практике, включающий постановку задачи, описание выбора средств решения практико-ориентированных задач, описание технологии решения каждой задачи

Общее руководство учебной практикой осуществляет руководитель, назначаемый кафедрой. Руководитель практики выполняет следующие функции:

- обеспечивает планирование, организацию и учет результатов практики на кафедре;
- обеспечивает выполнение программы практики;
- организует и проводит установочную и итоговую конференции;
- контролирует работу студентов, систематически проверяя выполненные задания и заполняя дневники практики;
- проводит в ходе практики методические консультации;
- анализирует отчетную документацию студентов о работе;
- составляет отчет по итогам учебной практики, представляет его заведующему кафедрой.

Технологическая практика (проектно-технологическая практика) предполагает 5 этапов.

1. Подготовительный этап. Постановка цели и задач практики, условий ее проведения, обзор требований к результатам выполнения заданий практики. Определение графика консультаций, форм работы и взаимодействия с руководителем практики. Ознакомление студентов с программой практики, порядком прохождения практики, формой и видами отчетности, порядком защиты отчета по практике и требованиями к оформлению отчета по практике; выдача заданий на практику. Выбор темы проекта, планирование деятельности с учетом выбранной темы. Ознакомление обучающегося с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, правилами внутреннего трудового распорядка.

2. Ознакомительный этап. Знакомство и согласование индивидуального задания на практику. Изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность педагога. Изучение нормативно-правовых документов по организации образовательного процесса, в том числе в условиях ЭО и ДОТ. Изучение ЭИОС образовательной

организации, включая ее сайт. Нормативно-правовое регулирование в сфере создания и сопровождения образовательных сайтов, сайтов образовательных учреждений.

Анализ и сравнение сайтов трех разных образовательных организаций. Знакомство с различными цифровыми образовательными ресурсами и инструментами для их создания.

Ознакомление с научно-методической литературой по практике согласно рабочей программе практики. Ознакомление с учебно-тематическими планами и процессом обучения по предмету (предметам) в определённой образовательной организации.

3. Основной этап. Классификация цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). Выделение особенностей ЦОР, связанных с определенной предметной областью. Классификация инструментария и технологий по созданию ЦОР. Освоение технологии разработки цифровых образовательных ресурсов в определенной предметной области. Разработка методического обеспечения учебного процесса и технологических карт учебных занятий с применением технологий цифрового образования и ЦОР (на платформах по выбору МЭШ, РЭШ, «Моя школа» по заказу образовательной организации) или проектирование фрагмента электронного учебного курса на базе Инфода/ Moodle (по заданию руководителя практики). Апробация разработанных цифровых образовательных ресурсов: проведение урока или внеурочного занятия в дистанционном формате.

Сайт как цифровой образовательных ресурс. Методы создания и сопровождения сайта. Веб-программирование. Система управления контентом. Конструктор сайта. Обзор существующих конструкторов сайтов. Размещение собственных разработок и рекомендаций по организации образовательного процесса на разработанном сайте-портфолио педагога.

4. Аналитический этап. Сбор, обработка и систематизация практического материала для выполнения задания по практике. Анализ содержания сайтов трех образовательных организаций и проверка их на соответствие необходимым нормативным документам. Разработка критериев оценки и анализ не менее пяти ЦОР. Анализ и сравнение существующих электронных портфолио педагога.

Анализ достижения целей и задач, решаемых в период прохождения практики, определение необходимости корректирующих действий по содержанию работы. Формулирование предварительных выводов. Представление руководителю практики собранных материалов и обсуждение с ним результатов работы.

5. Заключительный этап. Оформление и представление результатов работы.

Оформление результатов проделанной в ходе практики работы в виде дневника практики и отчета. Представление разработанного сайта-портфолио, отчет по апробации ЦОР (организации дистанционного урока или внеурочной деятельности. Разработка итоговой презентации для защиты полученных результатов во время практики.

Учебная практика строится на самостоятельной работе над проектом по созданию электронного портфолио педагога в форме сайта. Данный вид деятельности предполагает разработку и публикацию цифровых образовательных ресурсов, методических рекомендаций по использованию готовых и разработанных ЦОР и их публикацию на созданном сайте. Кроме того, предполагается проведение дистанционного урока или занятия по внеурочной деятельности с использованием личных разработок и библиотеки ФЦОС «Моя школа» на платформе «Сферум» или «Яндекс телемост».

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Перечень основной и дополнительной литературы

Основная литература

1. Ахмаева, Л. Г. Управление разработкой интернет-проектов : учебное пособие / Ахмаева Л.Г., Долгополов Д.В.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 204 с. — ISBN 978-5-4497-1577-7. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119066.html> (дата обращения: 2022 г.). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Глотова, М. Ю. Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности педагога : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — Москва : МПГУ, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-4263-0870-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/174925> (дата обращения: 2022 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Ниматулаев, М. М. Информационные технологии в профессиональной деятельности / М.М. Ниматулаев. — Москва : Инфра-М, 2022. — 250 с. — ISBN 978-5-16-016545-5. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378042/reading> (дата обращения: 2022 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Трофимов, В. В. Информационные системы и цифровые технологии: практикум / В. В. Трофимов, Т. А. Макачук, М. И. Барабанова. — Москва : Инфра-М, 2021. — 217 с. — ISBN 978-5-16-109676-5. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/378018/reading> (дата обращения: 2022 г.). — Текст: электронный.

3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии в науке и образовании / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. — Москва : Форум, 2021. — 335 с. — ISBN 978-5-8199-0884-6. — URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361295/reading> (дата обращения: 2022 г.). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Электронные образовательные ресурсы, в т.ч. профессиональные базы данных и информационные справочные системы

https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/	Электронно-библиотечные системы НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/directories_and_files/web_res/systems/libraris/	Электронные базы данных НТГСПИ
https://www.ntspi.ru/library/periodika/	Периодика НТГСПИ
https://iprmedia.ru	ЭБС «Ай Пи Эр Медиа»
https://ibooks.ru	ЭБС «Айбукс»
https://urait.ru	ЭБС Юрайт
http://e.lanbook.com	ЭБС издательства «ЛАНЬ»
http://elibrary.ru	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
http://www.consultant.ru	«КонсультантПлюс»
http://cyberleninka.ru	НЭБ «КиберЛенинка»
https://eios.rsvpu.ru/	Электронная информационно-образовательная среда РГППУ
https://openedu.ru/	Интернет-платформа онлайн-курсов «Открытое образование»
https://myschool.edu.ru/	ЦОС «Моя школа»

https://resh.edu.ru/	Российская электронная школа
http://www.intuit.ru/department/education/intelteach/	INTUIT.ru : Учебный курс — Intel. Обучение для будущего
https://www.intuit.ru/studies/courses/3481/723/info	INTUIT.ru : Учебный курс — Основы информационных технологий
https://learningapps.org	LEARNINGAPPS: сервис для разработки электронных дидактических материалов
https://joyteka.com/ru	Образовательная платформа для разработки образовательных материалов
https://udoba.org/	Конструктор открытых образовательных ресурсов
https://onlinetestpad.com/	Многофункциональный сервис разработки тестовых материалов

5.3. Комплект программного обеспечения

1. Среда электронного обучения «Русский Moodle» (<https://do.ntspi.ru>).
2. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room»/ Яндекс телемост, «Сферум».
3. Microsoft Office / LibreOffice / Мой офис.
4. Kaspersky Endpoint Security.
5. Adobe Reader.
6. Free PDF Creator.
7. 7-zip (<http://www.7-zip.org>).
8. Браузеры Firefox, Яндекс.Браузер.
9. GIMP.
10. Inkscape.
11. Paint Net.
12. Movavi / Windows Movie Maker/ Free Video Editor.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Технологическая практика (проектно-технологическая практика) осуществляется в соответствии с задачами практики. Обучающиеся могут использовать помещения для самостоятельной работы в институте, ресурсы библиотек института, города и области, информационные справочные системы, а также другие доступные электронные и печатные информационные ресурсы.

Для проведения установочных лекций, отчетной конференции требуется учебная аудитория с проекционным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы студентов, оснащенные учебной мебелью, персональными компьютерами с доступом в интернет, доступом в электронную информационно-образовательную среду, необходимым программным обеспечением.