

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого»
Институт биотехнологий и химического инжиниринга
Центр дополнительного профессионального образования
и повышения квалификации



Т.В. Вобликова
2022 г.

**ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

ОСНОВЫ ВИРТУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Лицензия Серия 90Л01 №0009115 (Рег. № 2078) от 13.04.2016,
Выданная Рособрнадзором на срок – бессрочно

СОГЛАСОВАНО:

Директор центра дополнительного
профессионального образования и
повышения квалификации ИБХИ

О.Н. Виноградова
« 20 » 12 2022 г.

РАЗРАБОТАЛ:

доцент кафедры ББИ,
кандидат педагогических наук

О.А. Казарова
« 15 » 12 2022 г.

Великий Новгород – 2022

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Общие сведения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Основы виртуального проектирования» (далее – программа):

Предшествующий уровень образования слушателя	–	среднее профессиональное, высшее образование
Срок освоения (продолжительность обучения)	–	16 часов
Форма обучения	–	очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий
Форма итоговой аттестации	–	зачёт
Дополнительные сведения	–	программа предназначена для учителей и воспитателей

Цель программы: совершенствование компетенций, необходимых для выполнения педагогической деятельности в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования.

Описание перечня профессиональных компетенций, в рамках имеющейся квалификации работника (слушателя), качественное изменение которых осуществляется в результате обучения:

- формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями (ИКТ);
- организация различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учётом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;
- формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий (УУД), образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.

Учёт в содержании программы профессиональных стандартов:

– в программе учитывается профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)». (Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «18» октября 2013 г. № 544н) для следующих трудовых функций: А/01.6 Общепедагогическая функция А/03.6 Развивающая деятельность.

Учёт в содержании программы квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках по соответствующим должностям, профессиям и специальностям:

– в программе учитываются квалификационные требования, указанные в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования».

Квалификационные требования утверждены Приказом Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Процесс изучения программы направлен на совершенствование следующих компетенций:

- а) формирование навыков, связанных с ИКТ;
- б) организация различных видов внеурочной деятельности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой с учётом возможностей образовательной организации, места жительства и историко-культурного своеобразия региона;
- в) формирование и реализация программ развития УУД, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.

В результате освоения программы слушатель должен:

знать:

- инструменты виртуального проектирования;
- характеристики адаптивно-инновационных технологий: форм, методов, приёмов и средств, применяемых в виртуальных средах;
- техники и приёмы вовлечения обучающихся в разнообразные виды деятельности в виртуальных средах;

уметь:

- создавать виртуальные помещения с помощью различных компьютерных программ;
- использовать педагогически обоснованные адаптивно-инновационные технологии: формы, методы, приёмы и средства, обеспечивающие эффективность деятельности в виртуальных средах с учётом индивидуальных и иных особенностей контингента обучающихся;

владеть навыками:

- организации, в том числе стимулирования и мотивации, деятельности обучающихся с помощью сервисов, характерных для виртуальных сред;
- формирования и реализации программ развития УУД, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирования толерантности и позитивных образцов поликультурного общения.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Учебный план программы

№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов	В том числе			Формы контроля*
			лекции	практические и лабораторные занятия	самостоятельная работа	
1	Проектирование виртуального помещения	5	1	0	4	
2	Адаптивно- инновационные технологии, применяемые при работе в виртуальных средах	5	1	0	4	
3	Презентация на основе сервисов и инструментов виртуального проектирования	5	0	1	4	
	Итоговая аттестация	1				зачёт
	Итого	16	2	1	12	

* – промежуточная аттестация и текущий контроль в программе не предусмотрены

4. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график*программы

Дата занятий	День недели	Планируемое время проведения занятий	Кол-во часов	Фамилия, инициалы преподавателя
10.12.2022	Суббота	13-30 – 14-15	1	<i>Казарова О.А.</i>
17.12.2022	Суббота	13-30 – 14-15	1	<i>Казарова О.А.</i>
24.12.2022	Суббота	13-30 – 14-15	1	<i>Казарова О.А.</i>
Итого			3	

* – Примерное расписание занятий составляется на основании данного макета календарного учебного графика. В расписании (день недели, планируемое время проведения занятий, количество часов) возможны изменения.

5. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Темы и содержание лекций

Раздел 1. Проектирование виртуального помещения (1 ч).

Тема 1.1 Проектирование виртуального помещения (вертикальная, горизонтальная, скрытая экспозиции).

Инструменты виртуального проектирования, применяемые на основе программного обеспечения Microsoft Office PowerPoint, SketchUp и Blender. Структурные, содержательные и функциональные особенности виртуальных помещений различной направленности: игровой, учебно-исследовательской, художественно-продуктивной, культурно-досуговой.

Раздел 2. Адаптивно-инновационные технологии, применяемые при работе в виртуальных средах (1 ч).

Тема 2.1 Технологическое обеспечение деятельности обучающихся в виртуальных средах.

Характеристики адаптивно-инновационных технологий, форм, методов, приёмов и средств, применяемых в виртуальных средах. Техники и приёмы вовлечения в деятельность, мотивации обучающихся к освоению УУД в рамках виртуальной среды. Новая форма организации – игровые онлайн-сериалы. Адаптивно-инновационные технологии организации виртуальных экскурсий. Принципы организации виртуальных экскурсий на основе инструментов виртуального проектирования.

Темы и содержание самостоятельной работы

Раздел 1. Проектирование виртуального помещения (4 ч).

Тема 1.1 Презентация возможностей инструментов виртуального проектирования на основе программы Microsoft Office PowerPoint.

Тема 1.2 Разработка проекта виртуального помещения на основе интерфейса SketchUp (тема по выбору слушателя).

Раздел 2. Адаптивно-инновационные технологии, применяемые при работе в виртуальных средах (4 ч).

Тема 2.1 Разработка фрагмента сценария онлайн-игры.

Тема 2.2 Планирование маршрута виртуальной экскурсии с учётом структуры и функциональных особенностей виртуального помещения.

Раздел 3. Презентация на основе сервисов и инструментов виртуального проектирования (4 ч).

Тема 3.1 Создание панорамного видеоролика на основе интерфейса Microsoft Office PowerPoint.

Тема 3.2 Разработка методических рекомендаций по созданию панорамного видеоролика.

Содержание практических занятий

№ темы	Содержание практического занятия	Объем, час
Раздел 3. Презентация на основе сервисов и инструментов виртуального проектирования		
3.1	Лайфхаки для создания панорамного видеоролика. Создание панорамного видеоролика на основе интерфейса Microsoft Office PowerPoint, приёмов песочной анимации, 3D-моделирования объектов	1
Всего		1

6. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ, ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Оценка качества освоения программы

Итоговая аттестация служит для контроля освоения обучающимся содержания программы в целом и определяет уровень усвоения учебного материала (изучение теоретических основ, приобретение профессиональных навыков, совершенствование компетенций).

Допуск к итоговой аттестации обучающихся осуществляется при посещении не менее 50% лекционных занятий, получении не менее 50% положительных оценок за выполнение практических заданий.

Оценка качества освоения программы осуществляется в форме зачёта в виде устного ответа по основным разделам и темам программы.

Содержание вопросов/заданий зачёта соответствует содержанию программы. В зачёт включаются вопросы/задания, демонстрирующие изменение профессиональной компетентности обучающихся в рамках изученных разделов и тем программы.

По итогам сдачи зачёта слушатели получают оценку «зачёт» или «незачёт».

Вопросы к итоговой аттестации по освоению программы:

1. Преимущества и недостатки виртуальных помещений, создаваемых с помощью различных компьютерных программ.
2. Способы активизации деятельности обучающихся при организации работы в виртуальных средах.
3. Характеристики адаптивно-инновационных технологий, форм, методов, приёмов и средств, применяемых в виртуальных средах.
4. Развитие ценностно-мотивационной, когнитивной, коммуникативной и иных сфер деятельности в виртуальных средах различной направленности.
5. Возможности создания панорамного видеоролика на основе сервисов и инструментов виртуального проектирования.

7. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Гохберг, Г.С. Информационные технологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования [Текст] / Г.С. Гохберг, А.В. Зафиевский, А.А. Короткин. М.: Издательский центр «Академия», 2014.
2. Информационные технологии в образовании: учебник [Текст] / Е.В. Баранова, М.И. Бочаров, С.С. Куликова; под общей редакцией д.п.н., профессора Т.Н. Носковой. СПб: Лань, 2016.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя [Текст] / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.В. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова. М.: Просвещение, 2010.

Вспомогательная литература:

1. Казарова, О.А. Адаптивно-инновационные технологии в экологическом образовании: монография [Текст] / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2016.
2. Казарова, О.А. Система адаптивно-инновационных педагогических технологий в вузе и школе: учеб. пособие [Текст] / О.А. Казарова; НовГУ им. Ярослава Мудрого. Великий Новгород, 2014.
3. Семенова, И.В., Казарова, О.А. Контроль, мониторинг и оценка качества образования в «Школе равновесия души и глагола» [Текст] / И.В. Семенова, О.А. Казарова //

Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования.
2018. № 5.

Материально-техническое обеспечение программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория	лекции	компьютер с выходом в Интернет, мультимедийный проектор, экран, доска
Компьютерный класс	практические занятия	компьютеры с выходом в Интернет

Педагогические условия:

К реализации программы привлекаются педагогические, научно-педагогические работники и специалисты, владеющие ИТ-технологиями.

Особенности освоения программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями учебный процесс осуществляется в соответствии с Положением «Об организации сопровождения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого» от 30.03.2021 г.

8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ

Дополнительные сведения по программе:

Сведения о разработке	—	Программа реализуется впервые
Соотнесение программы к укрупненной группе направлений подготовки (код, наименование)	—	44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

9. СВЕДЕНИЯ О РАЗРАБОТЧИКАХ

9.1 Разработчик программы:

Казарова Ольга Александровна – канд. пед. наук, доцент, автор инновационных технологий и методик, разработчик концепции применения сервисов и инструментов виртуального проектирования в условиях образовательной практики, координатор проектов «Виртуальные музейно-образовательные комплексы» и «Виртуальные интерактивные территории», автор сценария игрового сериала «Интерактивные территории. Эволюция» (более 1 000 участников), научный руководитель и наставник участников Всероссийского педагогического хакатона «HackEducation 2.0» (Уральский государственный педагогический университет, 2022 г.), руководитель студенческого научного общества «Педагогическая мастерская» (с 2009 г. по 2022 г.), руководитель студенческого научного объединения «Интерактивные технологии и решения в образовании и науке» (СНО «ИТРОН») с 2022 г., популяризатор виртуальных экспозиций в социальных сетях (более 300 000 просмотров ВКонтакте).

Имеет опыт рекламы образовательных проектов в социальных сетях, в том числе с использованием сервиса TikTok (более 10 000 просмотров авторских видеороликов на международной версии видеоплатформы TikTok).

В 2022 г. прошла курсы переподготовки по программе «Тьюторское сопровождение обучающихся» (256 ч), курсы повышения квалификации по программам «Инклюзивное образование в вузе» (36 ч), «Интерактивные технологии и решения в реализации программ ДПО» (72 ч), «Итронизация методологии преподавания биологии» (80 ч), «Интерактивные технологии в экологическом образовании» (76 ч).

подпись

9.2 Руководитель структурного подразделения, разработавшего программу:

Директор центра ДПОиПК ИБХИ

Виноградова Ольга Николаевна