Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич
Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе
Дата подписания: 19.11.2026 12:13:43
Уникальный программный ключ:
377c65ba4b077ae829074a6e0578e9ca83c05cf0

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ИНСТИТУТ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе

_____ Д. Н. Песцов

«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

повышения квалификации

Проектирование образовательного контента на платформе Moodle с применением цифровых инструментов

Наименование программы

направление подготовки (специальности):
«Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» — 01.004

Код и наименование

Томск
2026

1. Общая характеристика программы.

1.1. Цель и задачи реализации программы.

Целью программы *«Проектирование образовательного контента на платформе Moodle с применением цифровых инструментов»* является повышение квалификации научно-педагогических работников вузов, направленное на повышение качества и эффективности цифрового учебного процесса через освоение системного подхода к педагогическому дизайну и профессиональное использование функциональных возможностей LMS Moodle. Особое внимание уделяется внедрению интерактивных форм взаимодействия, современных инструментов оценки и создания контента, управлению компетенциями, а также этичной интеграции технологий искусственного интеллекта в разработку учебных курсов.

Для достижения поставленной цели в ходе обучения решаются **следующие задачи**:

- проектирование структуры электронного учебного курса (ЭУК) на основе принципов педагогического дизайна и логической организации учебного материала;
- изучение интерфейса и функциональных возможностей LMS Moodle как конструктора дистанционных курсов и системы управления образовательным процессом;
- освоение методов организации интерактивного взаимодействия обучающихся через форумы, опросы, инструменты обратной связи и форматы семинарской работы в среде Moodle;
- освоение цифровых инструментов оценки учебных достижений: настройки тестов различных типов, работы с банком заданий, использования конверторов вопросов и миграции контента;
- разработка и настройка мультимедийных и интерактивных элементов контента («Лекция», «Книга», H5P, «Tab display») в соответствии с дидактическими задачами;
- интеграция математических формул в контрольно-оценочные средства для корректной проверки расчётных и аналитических заданий;
- использование активности «Задание» для организации оценки индивидуальных и групповых работ с гибкой настройкой критериев, рубрик и сроков;
- конструирование системы оценивания: создание пользовательских шкал, настройка журнала успеваемости в соответствии с требованиями образовательных стандартов и рабочих программ дисциплин;
- внедрение ИИ-инструментов в процесс проектирования курсов для генерации идей, формулировки заданий, создания пояснительных материалов и адаптации контента при соблюдении академической этики;
- совершенствование практических навыков создания, сопровождения и методического обеспечения ЭУК в LMS Moodle для их эффективного применения в учебном процессе.

Таким образом, программа *«Проектирование образовательного контента на платформе Moodle с применением цифровых инструментов»* обеспечивает формирование у слушателей целостной компетенции в области цифровой педагогики. Выпускники получают возможность системно применять информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе вуза, сочетая проверенные дистанционные образовательные форматы с современными цифровыми решениями, что напрямую способствует повышению качества преподавания и результативности обучения.

1.2. Категория слушателей.

Лица, желающие освоить программу повышения квалификации, должны иметь среднее профессиональное или высшее образование.

Желательно иметь стаж работы (не менее 1 года).

Сфера профессиональной деятельности – преподавание в образовательных организациях ВО и СПО.

1.3. Трудоемкость обучения и режим занятий слушателей.

Нормативный срок освоения программы – 72 часа, включая все виды аудиторной и самостоятельной учебной работы слушателей.

Учебная нагрузка устанавливается не более 24 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы слушателя.

1.4. Форма обучения и форма организации образовательной деятельности.

Форма обучения: заочная.

Продолжительность учебного срока составляет: по заочной форме обучения – 21 день.

Программа реализуется с использованием дистанционных образовательных технологий.

2. Формализованные (планируемые) результаты освоения программы.

В результате освоения программы у слушателей формируется комплекс профессиональных компетенций в области проектирования цифрового образовательного контента, а также практические навыки применения функциональных возможностей LMS Moodle для организации качественного и технологически оснащённого учебного процесса.

По окончании обучения слушатели:

Знать:

- принципы педагогического дизайна и логику построения электронных учебных курсов (ЭУК) в цифровой среде;
- архитектуру, интерфейс и функциональные возможности LMS Moodle как конструктора курсов и системы управления обучением;
- современные цифровые инструменты создания, структурирования и визуализации учебного контента;
- методы и формы интерактивного взаимодействия, а также механизмы контрольно-оценочной деятельности в LMS Moodle;
- основы интеграции ИИ-технологий в образовательный процесс с соблюдением академической этики, требований к верификации и авторскому праву;
- принципы соотнесения элементов курса с формируемыми компетенциями и требованиями образовательных стандартов.

Уметь:

- проектировать структуру ЭУК с учётом целевой аудитории, дидактических задач и принципов педагогического дизайна;
- создавать, конфигурировать и сопровождать учебные ресурсы и активности в LMS Moodle;
- разрабатывать контрольно-оценочные материалы (тесты, задания, рубрики), настраивать журнал успеваемости и формировать итоговую оценку по заданным шкалам;
- внедрять интерактивные цифровые элементы (H5P, «Лекция», «Книга», «Tab display» и др.) для повышения вовлечённости и наглядности обучения;
- применять ИИ-инструменты (GigaChat, ChatGPT и аналоги) для генерации учебных материалов, формулировки заданий, адаптации контента и оптимизации методической работы;
- организовывать взаимодействие участников образовательного процесса через коммуникационные и collaborative-инструменты платформы;

— настраивать фреймворки компетенций и осуществлять их привязку к элементам курса для обеспечения компетентностного подхода.

Владеть:

— методикой проектирования, развёртывания и сопровождения цифровых учебных курсов в LMS Moodle на основе принципов педагогического дизайна;
— навыками применения цифровых инструментов оценки, интерактивного контента и встроенной аналитики для повышения результативности обучения;
— практическими алгоритмами этичной интеграции ИИ-технологий в разработку, проверку и адаптацию учебных материалов;
— технологиями компетентностно-ориентированного конструирования образовательной траектории и управления учебным процессом в цифровой среде.

3. Содержание программы.

3.1. Календарный учебный график.

Образовательный процесс по программе может осуществляться в течение всего учебного года. Занятия проводятся по мере комплектования групп.

Таблица 1. Форма календарного учебного графика

График обучения / **Форма обучения**	**Ауд. часов в день**	**Дней в неделю**	**Общая продолжительность программы (дней, недель, месяцев)**
заочная	6	4	3 недели

3.2. Учебный план.

Таблица 2. Форма учебного плана программы, реализуемой в полном объеме с использованием дистанционных образовательных технологий.

№ п/п	**Наименование дисциплин (модулей)**	**ОТ*, час.**	**Аудиторные/ дистанционные занятия, час.**		**ВЗ* час.**	**СРС*, час.**	**Форма контроля**
			Лк*	**ПЗ, СЗ, ЛЗ***			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
1.	**Основы педагогического дизайна в высшей школе**: проектирование структуры, навигации и метаданных электронного учебного курса в Moodle	4	2	0		2	
2.	**Интерактивные коммуникации** в Moodle: организация взаимодействия через форумы, опросы, инструменты обратной связи и семинарские форматы	4	2	0		2	
3	**Система контрольно-оценочных средств в Moodle**: проектирование тестов, типы вопросов, настройки, банк заданий и миграция контента через конверторы	20	6	4		10	
4.	**Создание интерактивного образовательного контента**: работа с ресурсами «Лекция», «Книга», H5P и «Tab display», дидактическая настройка параметров	20	4	2		14	
5.	**Конструктор студенческих портфолио:** проектирование с помощью элемента «База данных»	4	2			2	
6.	**Настройка системы оценивания**: конструирование пользовательских шкал, конфигурация журнала успеваемости в соответствии с требованиями ОПОП.	4	2	0		2	

7.	**Компетентностный подход** в цифровом курсе: внедрение фреймворков компетенций, их привязка к элементам курса и отслеживание результатов обучения	4	2	0		2	
8.	**Адаптивное обучение в Moodle: персонализация траекторий на основе данных** Организация проверки работа с помощью элемента «Задание», настройка критериев, рубрик и сроков	4	2	0		2	
9.	**Отчётность и аналитика в Moodle:** инструменты мониторинга и контроля учебной деятельности студентов	2	2			0	
10.	**ИИ-инструменты в проектировании контента**: этичное применение инструментов искусственного интеллекта для генерации, адаптации и методической проработки учебных материалов.	4	2	2		0	
Итоговая аттестация		2				2	
	ИТОГО:	72	26	8		38	*зачет*

[*] *ОТ – общая трудоемкость, Лк – лекции, ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, ВЗ – выездные занятия, СРС – самостоятельная работа слушателя*

3.3. Содержание учебных дисциплин (модулей).

Таблица 4. Форма содержания учебного дисциплины (модуля).
Дисциплина 1. Проектирование образовательного контента на платформе Moodle с применением цифровых инструментов

№ п/п	Наименование разделов (тем, элементов и т.д.)	Содержание обучения по темам, наименование и тематика лабораторных (практических и/или семинарских) занятий, самостоятельной работы слушателя и используемых образовательных технологий
1.1	**Основы педагогического дизайна в высшей школе**: проектирование структуры, навигации и метаданных электронного учебного курса в Moodle	Рассматриваются модели педагогического дизайна, которые могут использоваться при создании электронных учебных курсов, возможности LMS Moodle, возможное структурирование теоретического, практического материала и самостоятельной работы студентов.
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя размещение общей информации о курсе (данных, необходимых для экспертизы). Включает: — Создание курса, настройка формата курса. — Наполнение курса общей информацией (об авторе курса, о графике обучения, о РПД, и т.д.). — Создание элемента «Глоссарий».
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.2	**Интерактивные коммуникации** в Moodle: организация взаимодействия через форумы, опросы, инструменты обратной	Рассматриваются возможности использования элементов системы электронного обучения, ответственных за интерактивное взаимодействие «студента и преподавателя», «студента и студента».

	связи и семинарские форматы.	
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Создание, настройку в ЭУК элементов Форум, Опрос, Обратная связь, семинар. — Наполнение элементами интерактивного взаимодействия.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.3	**Система контрольно-оценочных средств в Moodle**: проектирование тестов, типы вопросов, настройки, банк заданий и миграция контента через конверторы	Рассматриваются виды контрольно-оценочных элементов — тесты. Рассматриваются виды тестовых вопросов, настройки тестов, создание категорий Банка вопросов, добавление вопросов в Банк вопросов, настройка теста, состоящего из случайных вопросов, выбранных из разных категорий.
Практические и/или семинарские занятия		Практические занятия предусматривают следующие действия: — Создание теста. — Создание категорий Банка вопросов. — Создание тестовых вопросов (вложенные ответы, перетаскивание, множественный и одиночный выбор, короткий ответ, вопрос типа Формула, и т.д.) — Наполнение курса контрольно-оценочными элементами.
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Создание, настройку контрольно-оценочных элементов в электронном учебном курсе (тестов, состоящих из вопросов различных типов) — Наполнение курса контрольно-оценочными элементами.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.4	**Создание интерактивного образовательного контента**: работа с ресурсами «Лекция», «Книга», H5P и «Tab display», дидактическая настройка параметров	Рассматривается создание и возможности использования учебных элементов Лекция, Книга, H5P, «Tab display».
Практические и/или семинарские занятия		Практические занятия предусматривают следующие действия: — Создание элемента Лекция, настройка. — Создание элемента Книга. — Создание элемента H5P. — Создание элемента «Tab display». — Наполнение элементов учебным контентом.
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Создание и настройку учебных элементов Книга, Лекция, H5P, «Tab display». в электронном учебном курсе.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.5	**Конструктор студенческих портфолио:**	Рассматриваются возможности создания студенческих портфолио с помощью элемента «База данных».

	проектирование с помощью элемента «База данных»	
Практические и/или семинарские занятия		Практические занятия предусматривают следующие действия: — Создание базы данных. — Создание структуры базы данных. — Создание полей разных типов. — Заполнение базы данных.
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Определение задачи создания базы данных. — Создание базы данных в электронном учебном курсе. — Создание структуры базы данных. — Заполнение базы данных.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.6	**Настройка системы оценивания**: конструирование пользовательских шкал, конфигурация журнала успеваемости в соответствии с требованиями ОПОП	Рассматриваются шкалы, используемые при оценивании результатов обучения в электронном учебном курсе (зачет, экзамен, и проч.), создание шкал, настройка журнала оценок, вывод итоговой оценки по результатам обучения в курсе.
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Настройку журнала оценок.
Используемые образовательные технологии		В преподавании курса используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.7	**Компетентностный подход** в цифровом курсе: внедрение фреймворков компетенций, их привязка к элементам курса и отслеживание результатов обучения	Рассматриваются возможности использования в электронном учебном курсе фреймворка компетенций, соответствующих РПД, соотнесение компетенций с учебными и контрольно-оценочными элементами.
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Определение набора компетенций для создания фреймворка компетенций. — Соотнесение компетенций с учебными, контрольно-оценочными и обеспечивающими интерактивное взаимодействие элементами.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.8	**Адаптивное обучение в Moodle: персонализация траекторий на основе данных**	Рассматриваются возможности организации в электронном учебном курсе индивидуальной траектории обучения.

	Организация проверки работа с помощью элемента «Задание».	
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Создание траектории обучения в электронном учебном курсе средствами Moodle. — Создание, настройку элемента Задание.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.9	**Отчётность и аналитика в Moodle:** инструменты мониторинга и контроля учебной деятельности студентов	Рассматривается классификация отчётов в Moodle, фильтрация отчётов под задачи контроля, интерпретация данных отчётов для принятия педагогических решений.
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Формирование отчетов. — Настройку и фильтрацию ключевых отчётов — Выявление сигналов академического риска на основе отчетов.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.
1.10	**ИИ-инструменты в проектировании контента**: этичное применение инструментов искусственного интеллекта для генерации, адаптации и методической проработки учебных материалов.	Рассматриваются возможности использования инструментов ИИ при подготовке материалов учебных курсов.
Практические и/или семинарские занятия		Не предусмотрены
Лабораторные работы		Не предусмотрены
Самостоятельная работа слушателя		Самостоятельная работа слушателя осуществляется в системе электронного обучения. Включает в себя: — Создание интерактивных элементов, тестовых вопросов, конспектов, изображений и других учебных материалов с помощью платформ искусственного интеллекта.
Используемые образовательные технологии		В преподавании используются компьютерная образовательная технология, технология программируемого обучения, обеспечивающие достижение планируемых результатов обучения.

3.4. Требования к промежуточной и итоговой аттестации.

Промежуточная аттестация проводится в виде собеседования на тему пройденного материала. Оценка уровня освоения дисциплины осуществляется по двухбалльной системе («зачет», «незачет»).

Итоговая аттестация — представление созданного курса на платформе Moodle.

Лицам, успешно освоившим программу повышения квалификации и прошедшим итоговую аттестацию, выдается удостоверение о повышении квалификации.

4. Условия реализации программы.

4.1. Материально-технические условия реализации.

Занятия проводятся дистанционно, с использованием видеоконференции BBB.

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы.

Доступ к электронным образовательным ресурсам происходит через систему электронного обучения ТГАСУ (https://digital.tsuab.ru/)

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Дополнительная литература:

Инструкции по работе в moodle (https://ido.tsuab.ru/mod/book/view.php?id=62)

5. Кадровое обеспечение программы.

Образовательный процесс по дисциплинам (модулям) обеспечивается кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю дисциплины (модулю), опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научно-методической деятельностью.

Преподавательский состав, работающий по данной программе представлен в приложении

Таблица 5. Кадровое обеспечение.

№ п/п	Наименование дисциплин (модулей), разделов (тем, элементов и т.д.)	Фамилия, имя, отчество, год рождения	Ученая степень, ученое звание	Стаж	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству (если есть)
1.	**Основы педагогического дизайна в высшей школе**: проектирование структуры, навигации и метаданных электронного учебного курса в Moodle	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
2.	**Интерактивные коммуникации** в Moodle: организация взаимодействия через форумы, опросы, инструменты обратной связи и семинарские форматы	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
3.	**Система контрольно-оценочных средств в Moodle**: проектирование тестов, типы вопросов, настройки, банк заданий и миграция контента через конверторы	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
4.	**Создание интерактивного образовательного контента**: работа с ресурсами «Лекция», «Книга», H5P и «Tab display», дидактическая настройка параметров	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
5.	**Конструктор студенческих портфолио:** проектирование с помощью элемента «База данных»	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель

6.	**Настройка системы оценивания**: конструирование пользовательских шкал, конфигурация журнала успеваемости в соответствии с требованиями ОПОП.	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
7.	**Компетентностный подход** в цифровом курсе: внедрение фреймворков компетенций, их привязка к элементам курса и отслеживание результатов обучения	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
8.	**Адаптивное обучение в Moodle: персонализация траекторий на основе данных** Организация проверки работа с помощью элемента «Задание», настройка критериев, рубрик и сроков	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
9.	**Отчётность и аналитика в Moodle:** инструменты мониторинга и контроля учебной деятельности студентов	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель
10.	**ИИ-инструменты в проектировании контента**: этичное применение инструментов искусственного интеллекта для генерации, адаптации и методической проработки учебных материалов.	Воронкова И.А.		29 лет	Кафедра прикладной математики ИЦТиЕН	Старший преподаватель

6. Разработчики программы.

_____ И.А. Воронкова кафедра прикладной математики ИЦТиЕН ТГАСУ (разделы 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 учебного плана)

(подпись)

_____

(подпись)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель программы:

_____ (И.А. Воронкова)

Директор ИНО-ТГАСУ Н.Р. Шадейко