



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай

 /В.В. Клевцов/

«\_20\_» \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**«Современные педагогические технологии в обучении экологии»**

Дополнительная профессиональная программа  
**«Педагогическое образование: преподавание экологии в общеобразовательных  
организациях, профессиональных образовательных организациях и репетиторстве  
(экспертная подготовка)»**

г. Великий Новгород

**Наименование учебной дисциплины:** Современные педагогические технологии в обучении экологии.

**Цель освоения учебной дисциплины (цель дисциплины):** достижение запланированных результатов освоения образовательной программы - формирование установленных в образовательной программе компетенций.

**Задачи освоения учебной дисциплины (задачи дисциплины):** достижение запланированных в настоящей рабочей программе результатов освоения дисциплин - приобретение обучающимся запланированных знаний, умений, навыков.

#### **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

Обучающийся должен формировать следующие результаты освоения дисциплины (планируемые результаты обучения) «Современные педагогические технологии в обучении экологии» (коды формируемых компетенций): ПК-202.

#### **Индикаторы достижения компетенций**

Результаты обучения для настоящей дисциплины соотносятся со следующими индикаторами достижения компетенций Индикаторы достижения компетенции

##### *На уровне знаний:*

Знание классификации, сущности и дидактических возможностей современных педагогических технологий (проектной, исследовательской, игровой, кейс-технологии, ИКТ и др.) в контексте экологического образования. Знание психолого-педагогических основ формирования экологического сознания, культуры и ценностных ориентаций обучающихся посредством применения современных технологий. Знание специфики интеграции цифровых инструментов (ГИС-технологии, виртуальная и дополненная реальность, мобильные приложения, онлайн-платформы) в процесс обучения экологии. Знание критериев и методов диагностики и оценки образовательных результатов (предметных, метапредметных, личностных) при использовании современных педагогических технологий в преподавании экологии. Знание принципов проектирования современной образовательной среды, способствующей развитию экологической ответственности и практико-ориентированной деятельности обучающихся.

##### *На уровне умений:*

Умение подбирать и обосновывать выбор адекватной педагогической технологии в соответствии с конкретной темой по экологии, поставленными целями обучения и возрастными особенностями обучающихся. Умение проектировать учебное занятие или серию занятий по экологии с использованием одной или нескольких современных педагогических технологий (разработка технологической карты урока, сценария квеста, кейса). Умение разрабатывать дидактические и оценочные материалы (интерактивные задания, чек-листы для проектов, критерии оценки дебатов) для реализации выбранной технологии. Умение организовывать учебно-исследовательскую и проектную деятельность обучающихся по экологической проблематике с применением цифровых ресурсов и средств коллаборации. Умение анализировать и оценивать эффективность применения различных педагогических технологий для достижения планируемых результатов экологического образования.

##### *На уровне навыков:*

Навык свободного владения методикой проведения учебных занятий в различных форматах: урок-исследование, урок-проект, веб-квест, дебаты, ролевая

игра на экологическую тематику. Навык создания и модерации в образовательном процессе проблемных ситуаций экологического содержания, стимулирующих познавательную активность и самостоятельный поиск решений. Навык интеграции в учебный процесс разнообразных цифровых инструментов для визуализации экологических процессов, моделирования ситуаций и анализа данных. Навык организации эффективной групповой работы обучающихся (в том числе в онлайн-формате) при решении экологических кейсов и реализации совместных проектов. Навык гибкой адаптации и комбинирования различных педагогических технологий для создания персонализированных образовательных траекторий в области экологии.

**Объем (трудоемкость) учебной дисциплины** (в академических часах): 54.

**Структура учебной дисциплины:**

Лекционные занятия (академических часов): 4

Практические занятия (академических часов): 2

Самостоятельная работа (академических часов): 48

**Тематический план учебной дисциплины (содержание учебной дисциплины)**

Тема № 1: Теоретические основы современных педагогических технологий в экологическом образовании

Тема № 2: Цифровые образовательные ресурсы и платформы для преподавания экологии

Тема № 3: Интерактивные методы обучения: кейс-стади, дебаты и ролевые игры на экологическую тематику

Тема № 4: Проектная и исследовательская деятельность учащихся в области экологии

Тема № 5: Геймификация и использование игровых технологий в формировании экологической культуры

Тема № 6: Технологии полевого обучения и организации экологических троп (Outdoor education)

Тема № 7: Использование технологий визуализации данных и инфографики для изучения экологических процессов

Тема № 8: Организация дистанционного и смешанного обучения по экологическим дисциплинам

Тема № 9: Технологии развития критического мышления и медиаграмотности при работе с экологической информацией

Тема № 10: Современные подходы к оценке образовательных результатов в экологическом образовании

**Текущий контроль**

**Форма текущего контроля по учебной дисциплине:** Тестирование.

Примеры заданий:

*Задание:* Какова ключевая цель современных педагогических технологий в экологическом образовании?

- Заучивание наизусть видов, занесенных в Красную книгу

- Подготовка узкоспециализированных специалистов-экологов для промышленности
- + Формирование экологического сознания, ответственного отношения к природе и практических навыков природоохранной деятельности
- Освоение максимального количества цифровых инструментов без привязки к целям обучения
- Организация развлекательных мероприятий на природе без образовательной составляющей

*Задание:* Какой из перечисленных цифровых ресурсов представляет собой глобальную платформу для гражданской науки (citizen science), позволяющую пользователям загружать наблюдения за биоразнообразием и получать помощь в определении видов?

- Coursera
- Google Classroom
- Prezi
- + iNaturalist
- Wikipedia

*Задание:* В чем заключается основное педагогическое преимущество использования метода "кейс-стади" при изучении экологических проблем?

- Быстрое запоминание большого объема теоретического материала
- + Возможность анализа реальных, многоаспектных ситуаций и поиска комплексных решений в условиях неопределенности
- Получение единственно верного ответа на поставленный вопрос
- Исключение дискуссий и споров в учебном процессе
- Развитие исключительно навыков публичного выступления

*Задание:* Какой этап является первоочередным и определяющим при организации проектной или исследовательской деятельности учащихся в области экологии?

- Сбор материалов и оборудования
- Написание выводов и заключения
- Подготовка презентации для защиты проекта
- + Формулирование проблемы, определение цели, задач и гипотезы исследования
- Проведение полевых измерений

*Задание:* Что является основной задачей геймификации в экологическом образовании?

- Полностью заменить учителя игровым приложением
- Научить учащихся создавать компьютерные игры
- + Повысить мотивацию и вовлеченность учащихся в учебный процесс через использование игровых механик (очки, уровни, достижения)
- Сделать процесс обучения исключительно развлекательным, убрав сложные темы
- Оценить знания учащихся с помощью единственного теста в конце игры

### **Промежуточная аттестация**

**Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине:** Зачет.

Примеры заданий:

*Задание:* Какой ключевой образовательный результат наиболее эффективно достигается через технологию полевого обучения (outdoor education) и организацию экологических троп?

- Умение быстро находить информацию в интернете
- Развитие навыков программирования
- + Формирование личного эмоционально-ценностного отношения к природе через непосредственный контакт с ней
- Подготовка к сдаче стандартизированных тестов в классе
- Запоминание латинских названий растений

*Задание:* Какова главная цель использования технологий визуализации данных и инфографики при изучении сложных экологических процессов, таких как изменение климата?

- Проверить художественные способности учащихся
- Полностью заменить текстовую информацию в учебниках
- Увеличить время, затрачиваемое на выполнение домашнего задания
- + Представить сложные данные и взаимосвязи в наглядной, понятной и доступной для анализа форме
- Скрыть неточности или пробелы в исходных данных

*Задание:* Какой из перечисленных инструментов является ключевым для организации эффективного смешанного обучения (blended learning) по экологическим дисциплинам, объединяя онлайн-ресурсы и очную работу?

- Печатная энциклопедия
- Обычный текстовый редактор (блокнот)
- + Система управления обучением (LMS), например, Moodle или Google Classroom
- Проектор для показа слайдов без обратной связи
- Электронная почта для односторонней рассылки заданий

*Задание:* Какое умение является ключевым при развитии медиаграмотности в контексте работы с экологической информацией из различных источников (СМИ, блоги, соцсети)?

- Умение быстро копировать и вставлять текст из интернета
- Согласие с самой популярной или громкой точкой зрения
- + Способность отличать факты от мнений, выявлять скрытые интересы, проверять достоверность источников и распознавать манипуляции
- Игнорирование любой информации, которая противоречит личным убеждениям
- Запоминание наизусть адресов всех посещенных сайтов

*Задание:* Какой из перечисленных методов оценки наиболее полно отражает современные подходы к оценке образовательных результатов в экологическом образовании, ориентированные на практику и развитие компетенций?

- Итоговый тест с выбором одного ответа по теории
- + Портфолио проектов, включающее исследовательские работы, эссе, результаты практической деятельности и рефлексии ученика
- Устный опрос на знание определений из учебника
- Оценка, основанная исключительно на посещаемости занятий
- Пересказ параграфа из учебника у доски

**Содержание самостоятельной работы обучающихся по учебной дисциплине:** подготовка к занятиям: изучение теоретического материала, чтение учебников и дополнительных источников, конспектирование; подготовка к промежуточной аттестации; самостоятельное изучение дополнительных материалов; анализ и интерпретация данных – составление аналитического отчета обучающегося по дисциплине.

### **Условия реализации рабочей программы дисциплины**

**Материально-техническое обеспечение реализации дисциплины:** технические средства доступа к электронной информационно-образовательной среде.

**Учебно-методическое обеспечение (электронные учебно-методические материалы) освоения учебной дисциплины** (в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине):

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине** представляет собой приложение к настоящей образовательной программе, содержащее оценочные материалы.

### **Список литературы**

#### ***Нормативно-правовая база***

Конституция Российской Федерации  
Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее — Закон об образовании).

#### ***Основная литература***

Вентцель, К. Н. Педагогика творческой личности / К. Н. Вентцель. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 206 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-15391-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/568341>

Выготский, Л. С. Основы дефектологии / Л. С. Выготский. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 332 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11695-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566577>

Интеллект в цифровом образовании: естественный, искусственный, эмоциональный — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/581570>

Клапаред, Э. Психология ребенка и экспериментальная педагогика / Э. Клапаред ; под редакцией Д. Т. Кацарова. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 158 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-13367-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/567411>

Кащенко, В. П. Педагогическая коррекция. Исправление недостатков характера у детей и подростков : учебник для среднего профессионального образования / В. П. Кащенко. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 228 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-20506-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/599099>

Макаренко, А. С. Методика воспитательной работы. Избранные труды / А. С. Макаренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 323 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-08066-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/562001>

Лай, В. Экспериментальная педагогика / В. Лай ; под редакцией В. Е. Игнатъева ; переводчик Е. И. Воскресенская. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 146 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-11549-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566505>

Челпанов, Г. И. Учебник психологии : учебник / Г. И. Челпанов. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 221 с. — (Антология мысли). — ISBN 978-5-534-12188-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566825>

### *Дополнительная литература*

Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта. Вестник Балтийского федерального университета им. И. Канта. Серия: Филология, педагогика, психология : журнал / ФГАОУ ВО "Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта". — Калининград : Изд-во БФУ им. И. Канта // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_008503841/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_008503841/)

Контенткон 2025: авторство, ИИ-генерация и использование учебного контента — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 1 с. — (Юрайт.Академия). — ISBN 978-5-534-14536-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/582265>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 1. Церковно-религиозная и государственная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04051-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598605>

Каптерев, П. Ф. История русской педагогики в 2 ч. Часть 2. Общественная педагогика : учебник для вузов / П. Ф. Каптерев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04053-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598612>

Психология человека в образовании = Psychology in education : научный журнал. — Санкт-Петербург // Национальная Электронная Библиотека [сайт]. — URL: [https://rusneb.ru/catalog/000199\\_000009\\_010815716/](https://rusneb.ru/catalog/000199_000009_010815716/)

### *Интернет-ресурсы*

**Информационное обеспечение** представляет собой перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (цифровой (электронной) библиотеке) «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>), содержащей издания учебно-методической и иной литературы.

Каждый обучающийся обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к федеральной государственной информационной системе «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>).

**Состав необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (программное обеспечение):** реестровая запись №3722 от 23.07.2017 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных); Яндекс.Телемост (реестровая запись №13556 от 20.05.2022 в едином реестре российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных).

**Электронные информационные ресурсы** (ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»):

**- Состав современных профессиональных баз данных**

Федеральная служба государственной статистики (<https://rosstat.gov.ru/>);

Открытые данные России (<https://data.gov.ru/>);

Статистический Отдел Организации Объединенных Наций (United Nations Statistics Division) (<http://data.un.org/>);

База данных ЮНЕСКО (<https://www.unesco.org/en/key-data>).

**- Состав информационных справочных систем**

Высшая аттестационная комиссия при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (<https://vak.minobrnauki.gov.ru/main/>);

Официальный интернет-портал правовой информации (Государственная система правовой информации) (<http://pravo.gov.ru/>);

Система обеспечения законодательной деятельности (<https://sozd.duma.gov.ru/>);

Собрание законодательства Российской Федерации (<https://www.szrf.ru/>);

Государственная автоматизированная система Российской Федерации «Правосудие» (ГАС «Правосудие») (<https://sudrf.ru/>);

Нормативные правовые акты в Российской Федерации. Министерство юстиции Российской Федерации (<http://pravo.minjust.ru/>).

**- Иные информационные ресурсы - информационные ресурсы органов государственной власти**

Президент России (<http://kremlin.ru/>);

Правительство России (<http://government.ru/>);

Министерство науки и высшего образования РФ (<https://www.minobrnauki.gov.ru/>);

Министерство просвещения РФ (<https://edu.gov.ru/>);

Министерство экономического развития Российской Федерации (<https://www.economy.gov.ru/>);

Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации (<https://digital.gov.ru/>).

**- Иные информационные ресурсы - периодические издания**

ТАСС (<https://tass.ru/>);

РИА НОВОСТИ (<https://ria.ru/>);

Коммерсантъ (<https://www.kommersant.ru/>);

РТ (<https://rt.com/>).

**- Информационные поисковые системы**

Яндекс (<https://ya.ru/>);

MAIL.RU (<https://www.mail.ru/>).