



АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УНИВЕРСИТЕТ ВАЛДАЙ»

РАЗРАБОТЧИК

Ректор Университета Валдай



/В.В. Клевцов/

«_20_» _____ февраля _____ 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Актуальная методика обучения физике в условиях реализации ФГОС»

Дополнительная профессиональная программа
**«Педагогическое образование: преподавание физики в общеобразовательных
организациях, профессиональных образовательных организациях и репетиторстве»**

г. Великий Новгород

Наименование учебной дисциплины: Актуальная методика обучения физике в условиях реализации ФГОС.

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) «Актуальная методика обучения физике в условиях реализации ФГОС» (коды формируемых компетенций): ПК-201.

Индикаторы достижения компетенций

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

На уровне знаний:

Знание нормативно-правовых основ и концептуальных положений ФГОС основного и среднего общего образования в предметной области "Физика". Знание теоретических основ системно-деятельностного подхода и его реализации при формировании предметных, метапредметных и личностных результатов обучения. Знание современных образовательных технологий, методов и приемов организации учебной деятельности (проектной, исследовательской, игровой) на уроках физики. Знание подходов к проектированию современного урока физики, отвечающего требованиям ФГОС, включая его структуру, этапы и технологическую карту. Знание системы и критериев оценивания образовательных достижений учащихся в соответствии с ФГОС, включая формы и методы формирующего и итогового контроля.

На уровне умений:

Умение проектировать и конструировать учебные занятия по физике на основе системно-деятельностного подхода с ориентацией на достижение планируемых результатов. Умение разрабатывать контрольно-оценочные материалы для диагностики и оценки предметных и метапредметных результатов учащихся. Умение отбирать и применять современные цифровые образовательные ресурсы, средства наглядности и лабораторное оборудование для решения учебных задач. Умение организовывать различные формы учебной деятельности (индивидуальную, групповую, фронтальную) и мотивировать учащихся к изучению физики через постановку проблемных и практико-ориентированных задач. Умение анализировать и корректировать собственную педагогическую деятельность и рабочие программы по физике на предмет их соответствия требованиям ФГОС.

На уровне навыков:

Навык проведения уроков физики с использованием интерактивных методов обучения и технологий, способствующих формированию универсальных учебных действий. Навык организации и сопровождения проектной и исследовательской деятельности учащихся по физике, от постановки цели до презентации результатов. Навык применения техник формирующего оценивания и предоставления развивающей обратной связи для поддержки и коррекции учебной траектории

каждого ученика. Навык создания безопасной и мотивирующей образовательной среды в кабинете физики, способствующей самостоятельному познанию и творчеству. Навык педагогической рефлексии для анализа эффективности проведенных занятий и планирования профессионального саморазвития.

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: Нормативно-правовые и теоретико-методологические основы обучения физике в соответствии с ФГОС

Тема № 2: Реализация системно-деятельностного подхода на уроках физики

Тема № 3: Проектирование современного урока физики: достижение предметных, метапредметных и личностных результатов

Тема № 4: Современные образовательные технологии и активные методы обучения физике

Тема № 5: Организация проектной и учебно-исследовательской деятельности учащихся по физике

Тема № 6: Физический эксперимент как средство формирования универсальных учебных действий

Тема № 7: Система оценивания образовательных результатов по физике в рамках ФГОС: формирующее и критериальное оценивание

Тема № 8: Использование ресурсов цифровой образовательной среды в преподавании физики

Тема № 9: Формы и методы внеурочной деятельности и дополнительного образования по физике

Тема № 10: Проектирование рабочей программы и контрольно-измерительных материалов по физике

Текущий контроль

Форма текущего контроля по учебной дисциплине: Тестирование.

Примеры заданий:

Задание: Какой документ является основополагающим при определении требований к содержанию и результатам освоения основной образовательной программы по физике?

- Закон РФ "Об образовании в Российской Федерации"

- Устав образовательной организации

+ Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС)

- Санитарные правила и нормы (СанПиН)

- Авторская программа конкретного учебно-методического комплекта (УМК)

Задание: Что является ключевой характеристикой реализации системно-деятельностного подхода на уроке физики?

- Преобладание фронтальной формы работы, где учитель транслирует готовые знания
- Ориентация на механическое запоминание формул и определений
- + Организация учебного процесса, в котором ученик занимает активную субъектную позицию, самостоятельно ставя цели и находя способы их достижения
- Исключительное использование репродуктивных заданий по образцу
- Обязательное выполнение всех заданий из учебника в строгой последовательности

Задание: Какое из перечисленных умений относится к метапредметным результатам, достигаемым на уроке физики?

- Знание формулы для расчета силы тока
- Умение правильно собрать электрическую цепь по схеме
- + Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками
- Осознание целостности окружающего мира
- Понимание принципа действия электродвигателя

Задание: Какая из перечисленных технологий в наибольшей степени ориентирована на самостоятельное решение учащимися практической или теоретической проблемы через анализ конкретной ситуации (кейса)?

- Технология проблемного обучения
- Игровая технология
- + Технология "кейс-стади" (метод анализа конкретных ситуаций)
- Лекционно-семинарская система обучения
- Технология развития критического мышления

Задание: Какой этап является первоочередным и определяющим при организации проектной деятельности учащихся по физике?

- Сбор и обработка информации по теме проекта
- Подготовка презентации для защиты проекта
- + Формулирование проблемы, определение цели и задач проекта
- Составление плана работы над проектом
- Практическая реализация продукта проекта

Промежуточная аттестация

Форма промежуточной аттестации по учебной дисциплине: Экзамен.

Примеры заданий:

Задание: При выполнении лабораторной работы по определению плотности вещества ученик сначала составляет план действий, затем проводит измерения, вычисляет погрешность и делает вывод. Формированию какого вида универсальных учебных действий (УУД) в первую очередь способствует такая организация работы?

- Личностных
- Коммуникативных
- + Регулятивных
- Познавательных (общеучебных)
- Познавательных (логических)

Задание: В чем заключается основная цель формирующего оценивания в отличие от итогового?

- В выставлении итоговой отметки за учебный период
- В сравнении результатов учащихся между собой и составлении рейтинга
- + В получении обратной связи для своевременной коррекции образовательного процесса и улучшения результатов обучения
- В проверке остаточных знаний по пройденному материалу
- В определении уровня готовности ученика к государственной итоговой аттестации

Задание: Какое преимущество использования виртуальных физических лабораторий является уникальным по сравнению с реальным экспериментом?

- Развитие навыков работы с измерительными приборами
- Возможность работы в группах
- + Возможность безопасного моделирования опасных или невозможных в школьных условиях явлений (например, ядерных реакций)
- Необходимость точного следования инструкции
- Получение наглядного представления о физическом явлении

Задание: Какая особенность является отличительной для внеурочной деятельности по физике по сравнению с урочной?

- Обязательное оценивание знаний в виде отметок
- Строгое следование учебной программе и календарно-тематическому планированию
- + Добровольность участия и возможность выбора содержания и форм деятельности самими учащимися
- Проведение занятий исключительно в кабинете физики
- Ориентация только на учащихся с высокой успеваемостью

Задание: На основе какого компонента рабочей программы по физике разрабатываются контрольно-измерительные материалы (КИМ) для проведения промежуточной аттестации?

- На основе списка рекомендуемой литературы
- На основе перечня демонстрационного оборудования
- + На основе планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов освоения программы
- На основе календарно-тематического планирования
- На основе содержания пояснительной записки

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/

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/

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/>);

RT (<https://rt.com/>).

- Информационные поисковые системы

Яндекс (<https://ya.ru/>);

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