

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: КУЗНЕЦОВ АЛЕКСАНДР ИГОРЕВИЧ
 Должность: И.О. РЕКТОРА
 Дата подписания: 01.12.2023 13:50:57
 Уникальный программный ключ:
 b6e76b92ec4f986b6a51079d898cbb9a5d33e96b



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Шифр	Учебная
Б2.О.8	Учебная практика по формированию цифровых компетенций

Код направления подготовки	44.03.01 44.03.05
Направление подготовки	Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профстандарт*	ПС 01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утв. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н 01.003 педагог дополнительного образования детей и взрослых утвержден приказом Минтруда России от 22.09.2021 № 652
Наименование (я) ОПОП (направленность / профиль)	Физика. Математика
Год начала реализации ОПОП	2019
Уровень образования	бакалавриат
Форма обучения	очная

Разработчики:

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
доцент	к.п.н.		Никитина Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры (структурного подразделения)

должность	учёная степень, звание	подпись	ФИО
зав. кафедрой	К.ф.-м.н.		Беспаль И.И.
год обновления	2021		
номер протокола	10		
дата заседания кафедры	10.06.2021		

Руководитель ОПОП

Беспаль И.И.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ	11
4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ...	12
5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	15
6 ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	19
7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ	19
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	20

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Таблица 1 – Общие сведения о практике

Общие характеристики	Информация в соответствии с ФГОС, УП
1	2
Вид практики ¹	учебная
Тип и название практики ²	Учебная практика по формированию цифровых компетенций
Место проведения практики ³	ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ» кафедра физики и МОФ
Курс	4
Семестр ⁴	7
Форма проведения ⁵	Рассредоточенная
Трудоемкость практики:	
в зачетных единицах	2
в часах (неделях) ⁶	72
в т.ч.	
Лекции	-
практические занятия	28
лабораторные занятия	-
самостоятельная работа	44
Форма промежуточной аттестации ⁷	Зачёт по практике

1.1 Практика «Учебная практика по формированию цифровых компетенций» относится к обязательной части Блока 2 «Практика» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), направленность/профиль Физика. Математика.

1.2 Прохождение практики «Учебная практика по формированию цифровых компетенций» основано на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении обучающимися следующих дисциплин: Цифровые технологии в образовании и социальной сфере, Общая и экспериментальная физика, Методика обучения и воспитания (физика), при проведении практик: «Учебная практика (ознакомительная (пропедевтическая по физике))», «Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы))».

1.3 Практика «Учебная практика по формированию цифровых компетенций» формирует знания, умения и компетенции, необходимые для освоения следующих дисциплин: Методика обучения и воспитания (физика, математика), Проектирование урока по требованиям ФГОС, Информационные технологии в физическом образовании, Актуальные проблемы обучения физике / математике; для проведения следующих практик: «Производственная практика (педагогическая)», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая))».

1.4.Цели, задачи практики – формирование теоретических и практических навыков в области применения современных информационных технологий и адекватного использования информационных ресурсов и факторов в деятельности учителя физики/математики.

1.5. Задачи:

- формирование системы знаний и навыков использования различных цифровых средств, позволяющих достигать поставленных учебных целей;
- развитие способности обучающегося ставить себе образовательные цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития (в том числе с использованием цифровых средств);
- развитие способности генерировать новые идеи для решения учебных задач абстрагироваться от стандартных моделей: перестраивать сложившиеся способы решения

задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов;

- развитие способности искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

1.6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 2 – Перечень планируемых результатов прохождения практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1	2
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Знает: методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.
	УК-1.2 Умеет: осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.
	УК-1.3 Владеет: приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.
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 Знает: требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.
	УК-2.2 Умеет: декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.
	УК-2.3 Владеет: методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.
	УК-4.2 Умеет: использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.
	УК-4.3 Владеет: нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи
УК-8 Способен создавать и	УК-8.1 Знает: классификацию и источники

<p>поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.</p>
	<p>УК-8.2 Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.</p>
	<p>УК-8.3 Владеет: навыками оценки факторов риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения</p>
<p>ОПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-1.1 Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания</p>
	<p>ОПК-1.2 Умеет анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики</p>
	<p>ОПК-1.3 Владеет приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций</p>
<p>ОПК-9. Способен понимать принципы работы современных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-9.1 Знает современные информационно-коммуникационные технологии для сбора, хранения, информации и способы их применения в профессиональной деятельности в сфере образования</p>
	<p>ОПК-9.2 Умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере образования</p>
	<p>ОПК-9.3 Владеет навыками использования современных информационно-коммуникационных технологий в</p>

Таблица 3 – Планируемые результаты практики «Учебная практика по формированию цифровых компетенций»

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательные результаты по практике
УК-1.1 Знает: методы критического анализа и оценки информации; сущность, основные принципы и методы системного подхода.	3.1 различные поисковые системы для поиска информации с использованием цифровых технологий (в т.ч. ЭБС и ЭОИС)
УК-1.2 Умеет: осуществлять поиск, сбор и обработку информации для решения поставленных задач; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; аргументировать собственные суждения и оценки; применять методы системного подхода для решения поставленных задач.	У.1 использовать широкий спектр стратегий (например, использовать поисковые операторы, фильтры) при поиске надежной и достоверной информации в Интернете и других цифровых источников

УК-1.3 Владеет: приемами использования системного подхода в решении поставленных задач.	В.1 технологией поиска, критического анализа и синтеза информации с использованием цифровых технологий и применяет системный подход для решения задач
УК-2.1 Знает: требования, предъявляемые к проектной работе, способы представления и описания результатов проектной деятельности в соответствии с действующими правовыми нормами.	3.2 требования лицензий на программное обеспечение и авторские права при работе с цифровыми устройствами, инструментальные средства (устройства и программное обеспечение) для решения поставленной задачи
УК-2.2 Умеет: декомпозировать цель как совокупность взаимосвязанных задач, выбирать оптимальные способы их решения, в соответствии с правовыми нормами и имеющимися ресурсами и ограничениями в процессе реализации проекта.	У.2 создавать цифровой контент в разных форматах (например: текст, таблицы, изображения или аудио и т.д.) на основе технологий обработки информации
УК-2.3 Владеет: методами, приемами и средствами проектной деятельности, оценки рисков и ресурсов, публичного представления результатов проекта, в том числе с использованием средств ИКТ	В.2 методами отбора и реализации различных способов решения задач в рамках поставленных целей и ограниченности ресурсов с использованием цифровых технологий
УК-4.1 Знает: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации.	3.3 цифровые технологии для взаимодействия со службами и при получении услуг (электронное правительство, госуслуги, интернет-банки, онлайн-торговля, телемедицина и др.)
УК-4.2 Умеет: использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах); использовать для коммуникации средства ИКТ; оформлять письменную документацию в электронном виде в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	У.3 использовать цифровые инструменты и применять правила деловой коммуникации (в комментариях, при обмене информацией и т.д.)
УК-4.3 Владеет: нормами деловой коммуникации на русском и иностранном(ых) языке(ах) в области устной и письменной речи	В.3 цифровыми технологиями для решения деловых коммуникативных задач
УК-8.1 Знает: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда.	3.4 средства защиты информации для цифровых устройств, в том числе при работе в сети Интернет (антивирусная программа)
УК-8.2 Умеет: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять факторы, приводящие к возникновению опасных ситуаций; предотвращать возникновение опасных ситуаций, в том числе базируясь на основах медицинских знаний и умениях по оказанию первой доврачебной помощи.	У.4 прогнозировать последствия: 1) нарушения этических и правовых норм при работе с личными данными; 2) нарушения цифровой безопасности; 3) публикации личной информацию в онлайн пространстве
УК-8.3 Владеет: навыками оценки факторов	В.4 технологиями организации и поддержки

риска, создания комфортной и безопасной образовательной среды, формирования культуры безопасного и ответственного поведения	безопасных условий жизнедеятельности, в том числе в цифровом (виртуальном) пространстве
ОПК-1.1 Знает приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в РФ, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания	3.5 приоритетные направления развития образовательной системы РФ, законы, нормативно-правовые акты, регламентирующие применение цифровых технологий в процессе обучения и воспитания
ОПК-1.2 Умеет анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики	У.5 Умеет анализировать основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики применительно к обучению физике и математике с использованием цифровых технологий
ОПК-1.3 Владеет приёмами организации профессиональной деятельности на основе правовых и нравственных норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций	В.5 цифровыми технологиями планирования, организации работы в образовательном пространстве соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-9.1 Знает современные информационно-коммуникативные технологии для сбора, хранения, обработки, представления информации и способы их применения в профессиональной деятельности в сфере образования	3.6 информационно коммуникативные технологии в обучении физике / математике
ОПК-9.2 Умеет использовать современные информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности в сфере образования	У.6 использовать информационные технологии в профессиональной деятельности педагога
ОПК-9.3 Владеет навыками использования современных информационно - коммуникативных технологий в профессиональной деятельности в сфере образования для решения профессиональных задач	В.6 навыками использования информационных технологий в процессе воспитания для решения профессиональных задач

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Таблица 4.2.1 – Содержание практики, структурированное по разделам (темам)

Наименование раздела практики (темы занятия)	Трудоемкость (в часах) ²			
	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
1	2	3	4	5
Название Раздела 1 Использование информационных технологий в обучении				
Требования к результатам освоения раздела: УК-1 (3.1, У.1, В.1) УК-2 (3.2, У.2, В.2) УК-8 (3.4, У.4, В.4) ОПК-9 (3.6, У.6, В.6)				

Содержание раздела				
Тема 1 Информационные технологии в обучении. Основные понятия		2		
Тема 2 Прикладные разделы: ЦОРы, информационно-поисковые системы		10		11
Тема 3 Области применения информационных технологий в обучении		2		11
Название Раздела 2 Цифровые компетенции в научной деятельности				
УК-1 (З.1, У.1, В.1) УК-4 (З.3, У.3, В.3) ОПК-1 (З.5, У.5, В.5) ОПК-9 (З.6, У.6, В.6)				
Тема 1 Работа с электронными библиотеками и базами данных в научной деятельности		8		6
Тема 2 Система работы с сайтами научных журналов по педагогике, методике обучения физике		4		6
Тема 3 Продуктивные цифровые методы в структурировании и оформлении научной работы		2		10
Итого (ч.)		28		44

4.2.2. Практические занятия

Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
Название раздела 1 Использование информационных технологий в обучении Формируемые компетенции, образовательные результаты УК-1 (З.1, У.1, В.1) УК-2 (З.2, У.2, В.2) УК-8 (З.4, У.4, В.4) ОПК-9 (З.6, У.6, В.6)	
Практическое занятие 1 Информационные технологии в лингвистике. Основные понятия 1.1 Методика обучения физике. 1.2 Информация. Информационные технологии 1.3 Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий в методике обучения физике Учебно-методическая литература 1, 2 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2	2

<p>Практическое занятие 2</p> <p>Прикладные разделы: компьютерная лексикография</p> <p>2.1. Цифровые образовательные ресурсы</p> <p>2.2. Обучающие программы по физике</p> <p>Учебно-методическая литература 1,2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2</p>	4
<p>Практическое занятие 3</p> <p>Прикладные разделы: информационно-поисковые системы</p> <p>4.1. Информационно-поисковые системы</p> <p>4.2. Каталоги</p> <p>Учебно-методическая литература 1,2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2</p>	2
<p>Практическое занятие 4</p> <p>Прикладные разделы: информационно-поисковые системы</p> <p>5.1. Информационно-поисковые системы</p> <p>5.2. Подборки ссылок</p> <p>Учебно-методическая литература 1,2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2</p>	2
<p>Практическое занятие 5</p> <p>Прикладные разделы: информационно-поисковые системы</p> <p>6.1. Информационно-поисковые системы</p> <p>6.2. Базы данных</p> <p>Учебно-методическая литература 1,2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2</p>	2
<p>Практическое занятие 6</p> <p>Области применения информационных технологий в лингвистике</p> <p>7.1. Автоматический анализ и синтез текста.</p> <p>7.2. Автоматическое распознавание текста.</p> <p>Учебно-методическая литература 1,2</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2</p>	2
<p>Название Раздела 2</p> <p>Цифровые компетенции в научной деятельности</p>	
<p>УК-1 (3.1, У.1, В.1)</p> <p>УК-4 (3.3, У.3, В.3)</p> <p>ОПК-1 (3.5, У.5, В.5)</p> <p>ОПК-9 (3.6, У.6, В.6)</p>	
<p>Практическое занятие 1</p> <p>Работа с электронными библиотеками. Электронные библиотеки в физическом образовании</p> <p>1.1 Принципы отбора материала</p> <p>1.2 Способы систематизации материала</p> <p>2.7, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13</p>	4
<p>Практическое занятие 2</p> <p>Работа с электронными базами данных</p> <p>2.1 Электронные базы данных</p> <p>2.2 типология работ и формы её описания.</p> <p>2.3 Приемы упрощения оформления библиографического списка</p> <p>2.1, 2.2, 2.4, 2.10 2.12</p>	4

<p>Практическое занятие 3</p> <p>Сайты научных журналов</p> <p>3.1 Специфика, содержание, разделы журналов</p> <p>3.2 Порядок общения с авторами</p> <p>3.3 Формы просветительской работы</p> <p>3.4 Специфика информационной политики</p> <p>1.2, 2.5, 2.10</p>	4
<p>Практическое занятие 4</p> <p>Продуктивные цифровые методы в структурировании и оформлении научной работы</p> <p>5.1 Информационные технологии и инструменты проверки ученических работ, выполненных в электронном виде</p> <p>5.2 Принципы структурирования научной работы</p> <p>5.3 Нормы оформления научной работы</p> <p>1.2, 1.5, 2.7, 2.12, 2.13</p>	2
4.2.3 Самостоятельная работа	
Наименование раздела практики / тема и содержание (план)	Трудоемкость (кол-во часов)
<p>Название раздела 1</p> <p>Использование информационных технологий в обучении</p> <p>Формируемые компетенции, образовательные результаты</p> <p>УК-1 (3.1, У.1, В.1)</p> <p>УК-2 (3.2, У.2, В.2)</p> <p>УК-8 (3.4, У.4, В.4)</p> <p>ОПК-9 (3.6, У.6, В.6)</p>	
<p>Тема 2</p> <p>Прикладные разделы</p> <p>Перечень заданий для самостоятельного выполнения студентом по теме 2</p> <p>1.Откройте страницу выбранного ЦОРа и составьте «Визитную карточку» ресурса.</p> <p>2. Представьте структуру машинной словарной статьи.</p> <p>3.Опишьте этапы создания мультимедийных обучающих программ.</p> <p>Учебно-методическая литература 3,4,5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1,2</p>	11
<p>Тема 3</p> <p>Области применения информационных технологий в обучении</p> <p>Перечень заданий для самостоятельного выполнения студентом по теме 3</p> <p>1.Охарактеризуйте особенности одной из систем автоматического распознавания текста.</p> <p>2.Охарактеризуйте системы компьютерного моделирования диалогов.</p> <p>Учебно-методическая литература 3,4,5</p> <p>Профессиональные базы данных и информационные справочные системы 1.2</p>	11
<p>Название раздела 2</p> <p>Цифровые компетенции в научной деятельности</p> <p>УК-1 (3.1, У.1, В.1)</p> <p>УК-4 (3.3, У.3, В.3)</p> <p>ОПК-1 (3.5, У.5, В.5)</p> <p>ОПК-9 (3.6, У.6, В.6)</p>	
<p>Тема 1</p> <p>Работа с электронными библиотеками и базами данных в научной деятельности</p> <p>1. Собрать материал по теме курсовой работы по методике обучения физике, структурировать его</p>	6

2. Определить степень авторитетности ученого по доступной в электронных библиотеках информации. Описать порядок работы	
Тема 2 Система работы с сайтами научных журналов по филологии Сделать доклад: «Структура, оформление и миссия сайта научного журнала»	6
Тема 3 Продуктивные цифровые методы в структурировании и оформлении научной работы Подготовить отчет по практике, в который входит оформленное согласно нормативам с правильным применением основных компьютерных программ введение в научное исследование	10

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

3.4. Учебно-методическая литература

Таблица 5 – Учебно-методическая литература

№ п/п ³	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Ссылка на источник в электронной-библиотечной системе ²
1	2	3
Основная литература		
1.1	Информационные технологии в образовании : практикум для бакалавров направления подготовки «Педагогическое образование» / Т. В. Аршба, А. Н. Богданова, Е. С. Гайдамак, Г. А. Федорова ; под редакцией Г. А. Федоровой. — Омск : Издательство ОмГПУ, 2020. — 108 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/116219.html
1.2	Смирнов, А. В. Информационные технологии в обучении физике : учебное пособие / А. В. Смирнов, С. А. Смирнов. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2018.	URL: https://www.iprbookshop.ru/97725.html
Дополнительная литература		
1.3	Зенцова, И. М. Современные информационные технологии при обучении физике в средней общеобразовательной школе / И. М. Зенцова. — Соликамск : Соликамский государственный педагогический институт (филиал) ФГБОУ ВО «Пермский государственный национальный исследовательский университет», 2023. — 98 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/130735.html
1.4	Основы информационных технологий : учебное пособие / С. В. Назаров, С. Н. Белоусова, И. А. Бессонова [и др.]. — 3-е изд. — Москва, Саратов : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 530 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/89454.html
1.5	Потемкина, Т. В. Педагогическое проектирование в цифровой образовательной среде : учебное пособие / Т. В. Потемкина. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2021. — 72 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/116954.html

3.2 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса

Таблица 6 – Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса

№ п/п ¹	Наименование базы данных ²	Ссылка на ресурс
1	2	3
2.1	Megabook – Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия	http://megabook.ru
2.2	Яндекс–Энциклопедии и словари	http://slovari.yandex.ru
2.3.	Академик (словари и энциклопедии) : официальный сайт	http://dic.academic.ru
2.4.	База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU	https://elibrary.ru/defaultx.asp
2.5.	Единое окно образовательных ресурсов. : официальный сайт	http://window.edu.ru/
2.6.	Сайт издательства «Просвещение» : официальный сайт	http://www.prosv.ru
2.7.	Электронная библиотека учебников : официальный сайт	http://studentam.net/
2.8.	Инфоурок: видеоуроки: официальный сайт	http://infourok.ru/
2.9.	Незнайка.Про (Видеолекции) : официальный сайт	http://neznaika.pro/video/
2.10.	Национальная Электронная Детская Библиотека	https://arch.rgdb.ru/xmlui/page/about
2.11.	Российский общеобразовательный портал : официальный сайт	http://www.school.edu.ru/
2.12.	Фестиваль педагогических идей «Открытый урок» : официальный сайт	http://festival.1september.ru/
2.13.	Электронно-библиотечная система IPR-books	http://www.iprbookshop.ru

4. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

4.4. Обеспеченность оценивания образовательного результата

Таблица 7 – Обеспеченность оценивания образовательного результата прохождения практики

Код образовательного результата прохождения практики	Форма оценивания			
	Текущий контроль			Промежуточная аттестация (Зачет)
	Творческое задание	Доклад по теме (Текст доклада курсовой работы)	Тест	
УК 1				
3.1			+	+
У.1	+			+
В.1		+		+

3.2			+	+
У.2	+			+
В.2		+		+
УК 4				
3.3			+	+
У.3	+			+
В.3		+		+
УК 8				
3.4			+	+
У.4	+			+
В.4		+		+
ОПК 1				
3.5			+	+
У.5	+			+
В.5		+		+
ОПК 9				
3.6			+	+
У.6	+			+
В.6		+		+

4.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

4.2.1 Текущий контроль

Типовые задания для оценки знаний:

1. Текстовые редакторы – это _____.
2. Электронный словарь – это _____.
3. ЦОРы – это _____.
4. К обучающимся программам относятся _____.
5. Компьютерный учебник – это _____.

Типовые задания для оценки умений

Творческое задание:

1. Составить «визитную карточку» выбранного цифрового образовательного ресурса
2. Составить памятку создания мультимедийных обучающих программ.

Типовые задания для оценки владений

Темы докладов:

1. Обзор сетевых ресурсов по школьной физике.
 2. Характеристика одного из ресурсов (по выбору студента).
 3. Технология подкастинга в обучении физике.
- Подготовить материалы к защите отчета по практике.

4.2.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с локальными документами ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ».

Оценкой результатов практики является итоговый интегральный показатель сформированности компетенций. Форма промежуточной аттестации по итогам прохождения практики определяется в учебном плане: **зачёт**

Итоговая конференция по практике является формой проведения промежуточной аттестации и организуется на факультете с целью подведения итогов практики.

Промежуточная аттестация (итоговая конференция по практике) осуществляется в формах: подготовки и защиты отчета по практике.

Итоговая оценка по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в Таблице 7.

4.3 Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике

Таблица 7 – Критерии для определения итогового интегрального показателя оценки результатов по практике (примерные)

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал продвинутый уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,7 до 1, см. Лист экспертной оценки*); – выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); – проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, профессиональную (педагогическую) культуру; – активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил положительную характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо») 	«зачтено»
<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал оптимальный уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,6 до 0,69, см. Лист экспертной оценки*); – выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; – умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности – активно участвовал (успешно защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил характеристику с места прохождения практики («отлично», «хорошо», «удовлетворительно») 	«зачтено»
<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал достаточный уровень сформированности компетенций (коэффициент от 0,5 до 0,59, см. Лист экспертной оценки*); – выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач; – участвовал (защитил отчет) в работе итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил характеристику с места прохождения практики («хорошо», «удовлетворительно») 	«зачтено»

<ul style="list-style-type: none"> – продемонстрировал недостаточный уровень сформированности (компетенций коэффициент ниже 0,5, см. Лист экспертной оценки*); – не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; – продемонстрировал низкий уровень общей и профессиональной культуры; – проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий и др.); – отсутствовал на базе практики без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию; – не участвовал (не защитил отчет) на итоговой конференции (требования и критерии в соответствии с критериями РПП); – получил отрицательную характеристику с места прохождения практики 	«не зачтено»
---	--------------

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Таблица 8 – Методические указания для обучающихся по выполнению программы практики

Вид учебных занятий / самостоятельной работы / контроля / оценочных средств	Организация деятельности студента
Доклад	<p>Доклад – развернутое устное (возможен письменный вариант) публичное сообщение по определенной теме, в котором обобщается информация из одного или нескольких источников, представляется и обосновывается отношение к описываемой теме.</p> <p>Основные этапы подготовки доклада:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформулировать тему; 2) изучить и подобрать литературу, рекомендуемую по теме, выделив три группы источников библиографической информации: <i>первичные</i> (статьи, диссертации, монографии и т. д.); <i>вторичные</i> (библиография, реферативные журналы, сигнальная информация, планы, граф-схемы, предметные указатели и т. д.); <i>третичные</i> (обзоры, компилятивные работы, справочные книги и т. д.); 3) написать план, который полностью согласуется с выбранной темой и логично раскрывает ее; 4) написать текст доклада, соблюдая следующие требования: <ul style="list-style-type: none"> – структура доклада должна включать краткое <i>введение</i>,

	<p>обосновывающее актуальность проблемы; основную часть; заключение с краткими выводами по исследуемой проблеме; список использованной литературы;</p> <p>– в содержании доклада общие положения надо подкрепить и пояснить конкретными примерами; не пересказывать отдельные главы учебника или учебного пособия, а изложить собственные соображения по существу рассматриваемых вопросов, внести свои предложения;</p> <p>5) оформить работу в соответствии с требованиями</p>
Зачет	<p>Цель дифференцированного зачета – проверка и оценка уровня полученных обучающимся в ходе прохождения практики профессиональных знаний, умений и навыков, а также умения логически мыслить, аргументировать избранную позицию (практический опыт), реагировать на дополнительные вопросы, ориентироваться в массиве информации.</p> <p>Подготовка к зачету начинается с установочной конференции по практике, на которой обучающиеся знакомятся с программой практики, с организационными моментами прохождения практики, а также с требованиями и сроками промежуточной аттестации. Выполнение программы практики начинается с первого дня выхода в организацию, руководствуясь требованиями, установленными в рабочей программе практики и озвученными на установочной конференции, а также путём самостоятельного изучения специфики образовательного (профессионального) процесса в организации. По результатам сдачи зачета выставляется отметкой «зачтено» или «не зачтено».</p>
Защита отчета по практике	<p>Защита отчета по практике – одна из форм проведения промежуточной аттестации. Проводится преимущественно на итоговой конференции по практике.</p> <p>Допускается индивидуальная и групповая защита отчета.</p> <p>Оценка отчета обучающегося по практике (защита) выставляется на основании критериев, определенных в рабочей программе практики.</p> <p>Схема презентации (при защите отчета по практике):</p> <ul style="list-style-type: none"> – титульный лист; – цели и задачи; – характеристика базы практики (в т.ч. оценка условий работы организации); – общая часть, раскрывающая содержание работы (в соответствии с программой практики); – результаты работы (успехи и трудности); – выводы по практике (степень реализации задач практики, рефлексия профессиональных знаний и компетенций, сформированных в ходе практики); – перспективы; – приложения (документы, демонстрирующие высокий уровень сформированности компетенций, например, благодарности, сертификаты и т.п.). <p>Примерные критерии для оценки отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение требований к содержательной части отчета, соответствие заданию; – оценка степени самостоятельности проведенного анализа, доля участия в групповой работе;

	<ul style="list-style-type: none"> – оценка качества проведенного анализа информации, данных; – полнота, актуальность, логичность построения выступления (презентации); – обоснованность выводов и предложений; – качество ответов на вопросы при защите отчета по практике (логически последовательные, содержательные, полные, правильные, конкретные).
Итоговая конференция практике	<p>Формой проведения промежуточной аттестации, которая и организуется на факультете / в институте / в Высшей школе ФКиС с целью подведения итогов практики. В ходе итоговой конференции обучающиеся защищают отчеты по практике в групповой или индивидуальной форме (устанавливается руководителем практики). Оценивает защиту отчетов по практике комиссия, в состав которой могут быть включены руководители практики из числа научно-педагогических работников университета и работодателей (по возможности).</p> <p>Дата проведения итоговой конференции определяется на установочной конференции и доводится до сведения обучающихся через расписание учебных занятий посредством размещения информации на стендах и на сайте ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»</p>
Тест	<p>Тест – это система стандартизированных вопросов (заданий), позволяющих автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающихся. Тесты могут быть аудиторными и внеаудиторными. Преподаватель доводит до сведения студентов информацию о проведении теста, его форме, а также о разделе (теме) дисциплины, выносимой на тестирование.</p> <p>При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проработать информационный материал по дисциплине; – проконсультироваться с преподавателем по вопросу выбора учебной литературы; – выяснить заранее все условия тестирования: количество вопросов, продолжительность тестирования, система оценки результатов и т.д. – работая с тестами, обучающемуся необходимо внимательно и до конца прочесть вопрос и предлагаемые варианты ответов; выбрать правильные (их может быть несколько); на отдельном (контрольном) листке ответов выписать цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам. В случае компьютерного тестирования – указать ответ в соответствующем поле (полях); – в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант. – решить в первую очередь задания, не вызывающие трудностей, к трудному вопросу вернуться в конце; – оставить время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.
Творческое задание	<p>Творческое задание – это форма организации учебной деятельности, в которой наряду с заданным условием и неизвестными данными, содержится указание обучающимся для их самостоятельной творческой деятельности, направленной на реализацию их личностного потенциала и получение требуемого образовательного продукта. Предполагает применение полученных ранее знаний на практике на продуктивном и творческом уровнях.</p>

	<p>Для выполнения творческого задания необходимо:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ознакомиться с содержанием задания, определить цели деятельности и критерии их достижения; – уточнить и дополнить критерии достижения целей (<i>при необходимости</i>); – составить предварительный план работы над заданием; – осуществить поиск недостающей информации; – осуществить творческий поиск (сознательную, направленную на познание и преобразование действительности деятельность, в результате которой создаются новые, оригинальные материальные и духовные ценности); – оформить результаты творческого поиска в виде готового изделия, художественного произведения, творческого предложения или др. в соответствии с первоначальной формулировкой задания; – предъявить результаты работы для оценки.
Отчет по практике	<p>Обязательная форма отчетности по практике, предоставляется в письменном виде.</p> <p>Примерная структура отчета по практике:</p> <ul style="list-style-type: none"> – титульный лист с указанием названия практики; – цель и задачи практики; – место прохождения практики (школа / предприятие, класс / отдел, руководитель); – сроки прохождения практики; – содержание практики (перечень индивидуальных заданий); – описание процесса выполнения индивидуальных заданий в ходе практики (объем, содержание, тема; основные затруднения и способы их преодоления; полученные результаты и др.); – общие итоги практики, оценка (самооценка) степени реализации задач практики: успехи, трудности; – выводы; – приложения.
Практика	<p>Форма организации учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p>
Практические занятия	<p>Практическое (семинарское занятие) – групповая форма обучения, содержание которого представляет собой детализацию лекционного теоретического материала; проводится в целях закрепления знаний, умений и владений.</p> <p>Основной формой проведения практических занятий (семинаров) является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.</p> <p>При подготовке к практическому занятию необходимо, ознакомиться с его планом; изучить соответствующие конспекты лекций, главы учебников и методических пособий, разобрать примеры, ознакомиться с дополнительной литературой (справочниками, энциклопедиями, словарями). К наиболее важным и сложным вопросам темы рекомендуется составлять конспекты ответов. Следует готовить все вопросы соответствующего занятия: необходимо уметь давать определения основным понятиям, знать основные положения теории, правила и формулы, предложенные для запоминания к каждой теме.</p>

	В ходе практического занятия необходимо давать конкретные, четкие ответы по существу вопросов, доводить каждую задачу до окончательного решения, демонстрировать понимание проведенных расчетов (анализов, ситуаций), в случае затруднений обращаться к преподавателю.
Установочная конференция по практике	<p>Организационное мероприятие, на которой до обучающихся в обязательном порядке доводится следующая информация:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержание программы практики (в т.ч. цели, задачи, индивидуальные задания и требования к их выполнению); – сроки практики, руководители практики; – содержание отчетной документации и сроки их сдачи (защиты); – распределение по организациям (по базам практик); – содержание Программы инструктажа для обучающихся по безопасности во время прохождения практики; – документация для прохождения практики (отчет по практике, памятки в соответствии с программой практики и др.); – назначение старшего группы (из числа обучающихся) на время практики в каждой группе. <p>Дата проведения установочной конференции доводится до сведения обучающихся через расписание учебных занятий посредством размещения информации на стендах и на сайте ФГБОУ ВО «ЮУрГГПУ»</p>

6 ПЕРЕЧЕНЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

1. Проектные технологии
2. Цифровые технологии обучения
3. Игровые технологии
4. Технология «портфолио»

7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

- компьютерный класс – аудитория для самостоятельной работы
- аудитории, оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами
- лицензионное программное обеспечение:
 - *Операционная система Windows 10;*
 - *Microsoft Office Professional Plus;*
 - *Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition;*
 - *Справочная правовая система Консультант плюс;*
 - *7-zip;*
 - *Adobe Acrobat Reader DC*

ЛИСТ¹ ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Ф.И.О. обучающегося _____

Профиль / программа, группа _____

44.03.05. Физика. Математика

Компетенции ² / образовательные результаты ² (ЗУВ)		Задания для проверки / отчетность	Оценка результатов практики (в баллах) ⁴				Коэффициент успешности
			Внешний руководитель практик и ⁴	Групповой руководитель ⁵	Самооценка обучающегося	Средний балл	
УК-1	З.1.	Тест					
	У.1.	Творческое задание					
	В.1.	Доклад					
УК-2	З.2.	Тест					
	У.2.	Творческое задание					
	В.2.	Доклад					
УК-4	З.3.	Тест					
	У.3.	Творческое задание					
	В.3.	Доклад					
УК-8	З.4	Тест					
	У.4	Творческое задание					
	В.4	Доклад					
ОПК-1	З.5	Тест					
	У.5	Творческое задание					
	В.5	Доклад					
ОПК-9	З.6	Тест					
	У.6	Творческое задание					
	В.6	Доклад					
Среднее значение коэффициента сформированности компетенций							
Оценка за выполнение заданий по практике							

Групповой руководитель⁵ _____ / _____ Ф.И.О.

Дата _____

Количественные показатели³:**0 баллов – показатель не выражен;****0,5 баллов – показатель слабо выражен;****1 балл – показатель ярко выражен.**