


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:
Декан
физико-математического
факультета
 Н.Б. Федорова
«31» августа 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ВИД ПРАКТИКИ

Производственная практика

ТИП ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Уровень основной профессиональной образовательной программы
бакалавриат

Направление подготовки **44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**
(с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки **Технология и Физика**

Форма обучения **очная**

Сроки освоения ОПОП **нормативный 5 лет**

Курс, семестр, трудоемкость **5 курс, А семестр, 2 недели, 3 з.ед., 108 ч**

Факультет **физико-математический**

Кафедра:
общей и теоретической физики и методики преподавания физики

Рязань, 2020

1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ

Вид практики: Производственная практика

Тип практики: Преддипломная практика

2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Целью производственной (преддипломной) практики является формирование профессиональных компетенций через применение полученных теоретических знаний, обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью, воспитание исполнительской дисциплины и умения самостоятельно решать исследовательские задачи.

Задачи преддипломной практики

обобщение, структурирование и представление информации по теме выпускной квалификационной работы; анализ и разработка научно-методологический аппарат и программы научного исследования в контексте выпускной квалификационной работы; сопоставление научных идей в области физико-технологического образования;

2) организация процесса постановки целей, разработка плана и основных этапов работы над выпускной квалификационной работой;

3) развитие речевой профессиональной культуры публичной демонстрации проведенного научного исследования в рамках выпускной квалификационной работы; развитие навыков грамотного изложения и письменного оформления полученных результатов исследования в контексте выпускной квалификационной работы

3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Форма проведения практики – дискретно.

Способ проведения практики – стационарная.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА

Производственная (преддипломная) практика (Б2.О.09(Пд)) реализуется в рамках обязательной части Блока 2 учебного плана.

Преддипломная практика, являясь важной завершающей частью образовательной программы бакалавриата. Преддипломная практика является одной из форм организации учебно-воспитательного процесса, она ориентирована на профессиональное становление бакалавра педагогического образования при его непосредственном участии в научно-исследовательской деятельности, направленной на профессиональное совершенствование. Преддипломная практика – это связующее звено между теоретическим обучением бакалавров педагогического образования и их самостоятельной работой.

Производственная (преддипломная) практика проходит на базе кафедры общей и теоретической физики РГУ имени С.А. Есенина.

Для прохождения преддипломной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

Методика обучения физике;

Методика обучения технологии;

Методика обучению решению физических задач

Методика проведения лабораторных работ по физике в школе

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые в ходе прохождения педагогической практики:

Выпускная квалификационная работа.

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

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Способен осуществлять сбор информации, определять ресурсы; отличать констатацию фактов от выражения мнений, выявлять приводимые автором аргументы, видеть общее в частном, вычлняя отличительные признаки, позволяющие сопоставлять группы явлений в различных сферах опыта.	методы и средства сбора, отбора, обобщения и представления информации по теме выпускной квалификационной работы.	анализировать, разрабатывать научно-методологический аппарат и программу научного исследования; структурировать свои научные достижения в соответствии с требованиями; работать с различными базами данных; сопоставлять разные научные идеи в области физико-технологического образования; анализировать теоретические подходы, концепции и обобщать результаты исследований в области методики обучения технологии и физике.	способами теоретического анализа научной и методической литературы в области психологии, педагогики, технологии и физики.
2.	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм,	УК-2.3. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует	способы и методы постановки целей, методы исследования, применяемые в педагогической работе	организовывать процесс постановки целей, разрабатывать план и основные этапы работы над выпускной квалификационной работой;	способами проектной и инновационной деятельности в физико-технологического образовании; использовать различные методы разработки и реализации проектов,

	имеющихся ресурсов и ограничений	способы решения задач.		самостоятельно осуществлять выбор методов исследования	влияющих на эффективность обучения технологии и физике; навыками самостоятельного применения методов исследования в научной и педагогической деятельности
3.	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.3. Создает на русском и иностранном(ых) языках устные и письменные тексты в соответствии с коммуникативной задачей в рамках профессионального общения.	основы речевой профессиональной культуры публичной демонстрации проведенного научного исследования в рамках выпускной квалификационной работы; требования к оформлению и представлению научной информации;	последовательно отстаивать собственную точку зрения по поводу избранного для работы прикладного характера предмета специального практического представления; грамотно и аргументировано вести диалог по профессиональным проблемам, затрагивающим результаты выпускной квалификационной работы;	навыками публичного представления научного материала; навыками грамотного изложения и письменного оформления полученных результатов исследования.
4.	ОПК-2. Способен участвовать в разработке основных и дополнительных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий)	ОПК-2.1. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.	основные понятия теории и методики обучения технологии и физике и содержание, методы решения задач в различных учебных ситуациях; различные методы решения задач по технологии и физике в основной и средней школе;	проводить сравнительный анализ различных педагогических концепций обучению технологии и физике, разрабатывать на основе выбранной концепции рабочие программы обучения технологии и физике; анализировать образовательный процесс, направленный на обучение решению задач по технологии и физике;	основными видами профессиональной деятельности учителя технологии и физики в области организации учебно-познавательной деятельности учащихся, использования естественно-научного эксперимента, использования новых информационных технологий; навыками применения образовательных технологий, создающих условия для реализации требований ФГОС.

		<p>ОПК-2.2. Проектирует индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся.</p>	<p>способы взаимодействия педагога с различными участниками педагогического процесса</p>	<p>проектировать решения задач повышенной сложности по технологии и физике.</p>	<p>способами проектной и инновационной деятельности в постановке и решении задач по технологии и физике;</p>
		<p>ОПК-2.3. Осуществляет отбор педагогических и других технологий, в том числе информационно коммуникационных, используемых при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	<p>инновационные технологии обучения физике и технологии, включая информационные; формы дифференцированного обучения физике и технологии; особенности преподавания физики и технологии в классах разных профилей;</p>	<p>определять перспективные направления развития современных технологий обучения физике и технологии</p>	<p>навыками применения современных педагогических и информационных технологий к обучению физике и технологии</p>
<p>ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов</p>		<p>ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p>	<p>требования к современному уроку физики и технологии;</p>	<p>планировать учебно-воспитательную работу по физике и технологии; проводить уроки физики и технологии разных типов, с использованием соответствующих методов, форм и средств обучения.</p>	<p>деятельностью по проведению уроков физики и технологии разных типов и видов с применением соответствующих методов, форм и средств обучения.</p>
		<p>ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации сов-</p>	<p>методы обучения физике и технологии, их классификации и возможности реализации в</p>	<p>осуществлять выбор методов, средств и форм обучения в соответствии с поставленными целя-</p>	<p>методами и формами обучения в соответствии с поставленными целями и содержанием учебного материала;</p>

		местной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.	учебном процессе; формы организации учебных занятий по физике и технологии, типы уроков по физике и технологии;	ми и содержанием учебного материала; конструировать модели уроков, имеющих разные дидактические цели, семинаров, конференций и других классных и внеклассных занятий по физике и технологии;	деятельностью по конструированию и проектированию уроков, имеющих разные дидактические цели и проводимые в различных формах;
ПКО-3. Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса	ПКО-3.1. Проектирует результаты обучения в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями обучающихся, дидактическими задачами урока	нормативные документы регламентирующие учебный процесс в образовательных учреждениях; особенности методики преподавания вопросов современной физики и технологии в школе; современные образовательные программы по курсу физики и технологии в школе	адаптировать материал по современной физике и технологии для доступного его изложения школьникам с учетом возрастных особенностей обучающихся и нормативными документами в сфере образования; проектировать результаты обучения с использованием последних достижений наук	способами проектирования элементов образовательного процесса по физике и технологии;	
	ПКО-3.2. Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий, в том числе информационных, обучения, организационных форм учебных занятий, средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	основные положения системно-деятельностного подхода и возможности его реализации в процессе обучения физике и технологии; дидактические принципы обучения физике и технологии; классификацию и суть основных методов, средств, организационных форм обучения физике и технологии;	отбирать и использовать методы, средства и организационные формы обучения физике; проектировать современный урок физики и технологии	методами отбора материала по современной физике и технологии для его последующего изучения в школе; способами диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения	

		требования, предъявляемые к современному уроку физики; типы (классификацию) современного урока физики и технологии; критерии эффективности современного урока; структуру современного урока физики и технологии и содержание этапов; алгоритм проектирования современного урока физики и технологии			
	ПКО-3.3. Проектирует план-конспект / технологическую карту урока	структурные компоненты технологической карты урока; правила оформления конспектов и технологических карт;	составлять конспекты и технологические карты; пользоваться школьными учебниками и методическими пособиями для составления конспектов и технологических карт;	навыками составления конспектов и правилами составления технологических карт: навыками составления конспекта урока по физике и технологии с использованием УМК;	
	ПКО-3.4. Формирует познавательную мотивацию обучающихся в рамках урочной и внеурочной деятельности	приемы и методы формирования познавательный интерес к предметам физика и технологии и мотивации учения у обучающихся	формировать познавательный интерес к предметам физика и технологии и мотивации учения у обучающихся	методическими приемами формирования познавательного интереса к предметам физика и технологии и способами формирования мотивации учения	
	ПКО-6. Способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов	ПКО-6.1. Осуществляет проектирование содержания образовательных программ и их элементов различных предметных областей	нормативные документы регламентирующие учебный процесс в образовательных учреждениях	проектировать содержание образовательных программ с использованием последних достижений наук, использовать в образовательном процессе разнообразные	методами адаптации материала по современной физике и технологии для доступного его изложения школьникам

				ресурсы, в том числе потенциал других учебных предметов	
		ПКО-6.2. Реализует содержание проектируемых образовательных программ и их элементов различных предметных областей	структуру школьных учебников физики и технологии	выстраивать свои суждения о развитии школьного курса физики и технологии	основами школьного курса физики и технологии и использовать свои знания в воспитательных целях на уроке

4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике (см. Приложение 1)

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётные единицы (2 недели), в том числе объём контактной работы 6 часов

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В ходе производственной (преддипломной) практики бакалавры должны реализовать программу преддипломной практики, план образовательной деятельности с группой обучаемых, разработать и провести систему занятий, отражающих завершённый отрезок процесса обучения на базе содержания одной из профильных дисциплин по которой выполняется выпускная квалификационная работа. При этом они должны показать владение современными технологиями, методиками обучения и диагностики. По итогам практики студентом предоставляется отчет с анализом всех видов его деятельности.

№ п/п	Этапы практики	Содержание деятельности обучающихся	Трудоёмкость (в часах)		Формы текущего контроля
			Контактная работа	Иные формы	
1	Подготовительный	1.1. Участие в установочной конференции	1		
		1.2. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности	0,7		
2	Основной	Консультации руководителей практики от университета	2,15		
		Индивидуальное задание: 2.1. Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности. 2.2. Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями. 2.3. Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР. 2.4. Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования. 2.5. Оформление списка литературы по теме исследования и приложений ВКР. 2.6. Представление исследования научному руководителю в системном виде в форме варианта текста 2.6.1. Проверка текста ВКР на заимствования. 2.6.2. Подготовка доклада по теме исследования, электронной презентации для представления результатов осуществленного исследования на заседании выпускающей кафедры		98	индивидуальное задание; рабочий график (план) проведения практики; введение, выводы по главам, заключение, библиографический список

3	Заклочительный	3.1. Подготовка отчета об итогах практики		4	титульный лист отчета (приложение 2.1); рабочий график (план) проведения (приложение 2.2.); индивидуальное задание (приложение 2.3) Результаты проверки текста ВКР на заимствования. Отзыв научного руководителя ВКР. Приложения к отчету
		3.2. Участие в итоговой конференции	2		
		3.3. Прохождение промежуточной аттестации	0,15		
Итого часов по практике:			6	102	

Программа производственной (преддипломной) практики планируется факультетским руководителем. Далее студент получает индивидуальное задание по практике (приложение 2.2).

Индивидуальное задание, согласуется с научным руководителем ВКР, является основным документом, определяющим направления, содержание и виды деятельности бакалавров в период преддипломной практики. Оно является перспективным планом научно-исследовательской и научно-педагогической деятельности практиканта по теме выпускной квалификационной работы в период преддипломной практики.

Выполнение индивидуального задания в рамках научно-исследовательского блока ВКР предполагает использование бакалаврами широкого спектра информационных технологий, современных методов исследования, а также технологий создания научного текста.

Разработка дидактических ресурсов и методических материалов по проблемам ВКР предполагает использование практикантами образовательных технологий, основанных на активных, интерактивных и проблемных методах обучения. Это может выражаться в применении практикантами технологий (или элементов) проблемно-модульного обучения, диалогового и эвристического обучения, групповых и парных форм работы обучающихся, в организации коллективных способов мыслительной деятельности в форме дискуссий и «мозгового штурма» и др.

Анализ и систематизация материалов, полученных в ходе педагогической диагностики, предполагает применение количественных и качественных методов анализа данных с использованием компьютерных технологий и программ обработки статистических сведений.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Студент-практикант вместе с групповыми руководителями от кафедры ОиТФиМПФ регулярно обсуждает ход выполнения заданий, а также итоги практики и собранные материалы. По итогам практики проводится итоговая

конференция с целью представления материалов по проделанной работе (завершения выпускной квалификационной работы) во время прохождения практики.

Документом о результатах прохождения практики обучающегося является отчет. Содержание письменных отчетов определяется на основе требований ФГОС ВО. Сроки сдачи документации – не позднее чем день до завершения производственной практики.

Каждый студент-практикант по окончании преддипломной практики готовит *отчет по своей работе*.

Отчетная документация по педагогической практике

№ п/п	Перечень отчетной документации (форма предоставления отчета)	Требования к содержанию
1	Отчет студента о прохождении практики	<ul style="list-style-type: none"> • Титульный лист (приложение 2.1). • Индивидуальное задание (приложение 2.2). • Рабочий график (план) проведения практики (Приложение 2.3) • Отзыв научного руководителя ВКР о прохождении производственной (преддипломной) практики (приложение 2.4). • Отчет о прохождении преддипломной практики. <p><i>Приложения к отчету:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. титульный лист ВКР, 2. содержание, 3. введение, 4. выводы по главам выпускной квалификационной работы; 5. список литературы при проведении исследования; 6. доклад к защите о результатах исследования; 7. презентация защиты ВКР в Power Point 8. результаты проверки текста ВКР на заимствования
2	Индивидуальное задание	<ol style="list-style-type: none"> 1. Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности. 2. Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями. 3. Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР. 4. Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования. 5. Оформление списка литературы по теме исследования и приложений ВКР. 6. Представление исследования научному руководителю в системном виде в форме варианта текста <ol style="list-style-type: none"> 6.1. Проверка текста ВКР на заимствования. 6.2. Подготовка доклада по теме исследования, электронной презентации для представления результатов осуществленного исследования на заседании выпускающей кафедры

По окончании производственной (преддипломной) практики в установленный срок, предусмотренный программой практики, бакалавры сдают на проверку отчетную документацию групповым руководителям не позднее, чем

день до завершения практики, представляют итоги своей работы на заключительной конференции.

Участие в конференции является обязательным этапом прохождения практики. На итоговой конференции должны присутствовать все студенты-практиканты, а также руководители практики. На итоговой конференции каждый студент выступает с обобщенным рефлексивным отчетом по итогам практики, который может сопровождаться презентацией основных видов практической деятельности бакалавра (проводится представление выпускной квалификационной работы). Выступление бакалавра дополняется характеристиками руководителей практики.

Отчеты по практике рассматриваются групповым руководителем практики, который предоставляет характеристики деятельности студента во время практики (Приложение 2.4) и составляет отчет, вносит предложения по совершенствованию практики.

В отчете групповой руководитель практики должен отразить сформированность бакалаврами компетенций во время практики. Общая оценка работы каждого студента является комплексной, учитывающей все стороны его деятельности в период практики.

Проверка отчетов производственной практике и проведение промежуточной аттестации по практике проводятся в соответствии с графиком прохождения практики

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения студентом практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

По итогам положительной аттестации студенту выставляется зачет.

Учет и оценку деятельности студентов осуществляет факультетский руководитель практики.

Результаты промежуточной аттестации по практике приравниваются к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитываются при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Студент, не выполнивший программу преддипломной практики и получивший неудовлетворительную оценку, подлежит отчислению, как имеющий академическую задолженность.

Факультетский руководитель на основе отчетов групповых руководителей составляет сводный отчет по итогам практики, оформляет зачетные ведомости и зачетные книжки.

Итоговая документация сдается на кафедры ОиТФиМПФ и хранится в течение трех лет.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Бабина, Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 2-4 курсов физико-математического факультета, профиль «Технология», магистрантов 2-го года обучения по программе «Профессиональное образование» : в 2 ч. / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Ч. 1. – 300 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276260 (дата обращения: 15.08.2020).
2.	Бабина, Н. Ф. Технология: методика обучения и воспитания [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов 2-4 курсов физико-математического факультета, профиль «Технология», магистрантов 2-го года обучения по программе «Профессиональное образование» : в 2 ч. / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – Ч. 2. – 328 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276261 (дата обращения: 15.08.2020).
3.	Бабина, Н. Ф. Урок должен быть интересным! [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 131 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276773 (дата обращения: 15.08.2020).
4.	Ларченкова, Л.А. Десять интерактивных лекций по методике обучения физике : учебное пособие / Л.А. Ларченкова ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет (РГПУ), 2012. – 192 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428326 (дата обращения: 17.06.2020).
5.	Теория и методика обучения физике : учебное пособие : [16+] / Н.Б. Гребенникова, М.П. Ланкина, О.Е. Левенко, Н.Г. Эйсмонт ; под общ. ред. М.П. Ланкиной ; Министерство образования и науки РФ, Омский государственный университет им. Ф. М. Достоевского. – Омск : Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского, 2017. – 160 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=563143 (дата обращения: 17.06.2020)
6.	Теория и методика обучения физике в школе : общие вопросы [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. заведений /под ред. С. Е. Каменецкого, Н. С. Пурышевой. – М.: Академия, 2000. – 368 с.
7.	Теория и методика обучения физике в школе: частные вопросы [Текст] : учеб. пособие для студентов высш. пед. заведений /под ред. С. Е. Каменецкого. – М.: Академия, 2000. – 384 с.

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	2
1.	Бабина, Н. Ф. Контроль и оценивание качества обучения по «Технологии» [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. Ф. Бабина. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 220 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276771 (дата обращения: 15.08.2020).
2.	Зеленская, Ю. Б. Инновационные педагогические технологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Ю. Б. Зеленская, О. В. Милованова. - СПб. : ЧОУВО «Институт специальной педагогики и психологии», 2015. - 48 с. : табл. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438777 (дата обращения: 19.06.2020)
3.	Матюшкин, А. М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении [Электронный ресурс] / А. М. Матюшкин. - М. : Директ-Медиа, 2014. - 274 с. – Режим доступа:

	//biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236493 (дата обращения: 19.06.2020)
4.	Матяш, Н. В. Инновационные педагогические технологии. Проектное обучение [Текст] : учебное пособие / Н. В. Матяш. – М.: Академия, 2012. – 160 с.
5.	Околелов, О. П. Справочник по инновационным теориям и методам обучения, воспитания и развития личности: настольная книга педагога [Электронный ресурс] : справочник / О. П. Околелов. – М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 272 с. – Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278853 (дата обращения: 19.06.2020)
6.	Селевко, Г. К. Энциклопедия образовательных технологий [Текст] : в 2 т. Т. 1. / Г. К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
7.	Скоробогатов, А. В. Нормативно-правовое обеспечение образования [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Скоробогатов, Н. Р. Борисова. – Казань : Познание, 2014. – 288 с. – Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=257983 (дата обращения: 19.06.2020)
8.	Смирнова, А.В. Информационные технологии в обучении физике : учебное пособие / А.В. Смирнова, С.А. Смирнов ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». – Москва : Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2018. – 220 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500534 (дата обращения: 17.06.2020)
9.	Современные образовательные технологии [Электронный ресурс] / Л.Л. Рыбцова [и др.] ; под общ. ред. Л.Л. Рыбцовой. - Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2014. - 93 с. – Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276535 (дата обращения: 19.06.2020)
10.	Щуркова, Н. Е. Педагогическая технология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Е. Щуркова. - 2-изд, допол. - М. : Педагогическое общество России, 2005. - 256 с. - Режим доступа: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93276 (дата обращения: 19.06.2020)

8.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы

1. Библиотека методических материалов для учителя [Электронный ресурс] : образовательный портал // Инфоурок. – Режим доступа: <https://infourok.ru/biblioteka>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]: федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
4. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
5. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
6. Научная библиотека РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).

8. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).
9. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red (дата обращения: 19.06.2020).
10. Электронный каталог НБ РГУ имени С. А. Есенина [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о всех видах литературы, поступающих в фонд НБ РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань, [1990 -]. – Режим доступа: <http://library.rsu.edu.ru/marc>, свободный (дата обращения: 19.06.2020).

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1 Информационные технологии

- использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;
- дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- работа в электронных библиотечных системах;
- мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике

9.2 Требования к программному обеспечению

1. Операционная система Windows Pro (договор №Tr000043844 от 22.09.15г.);
2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14/03/2020-0142 от 30/03/2020г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений FastStoneImageViewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDF ридер FoxitReader (свободно распространяемое ПО);
7. PDF принтер doPdf (свободно распространяемое ПО);
8. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
9. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
10. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 79-80 (учебный корпус № 2: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, доска маркерная; оснащена: стационарным экраном, стационарным мультимедиа проектором ACER, имеются источники доступа в Интернет. переносным ноутбуком Lenovo B590 Процессор: Intel Celeron CPU 1005M 1,9 GHz; ОЗУ: 4Gb; Жесткий диск: 250Gb; DVDRW ОС: Windows 10 Pro.</p> <p>Швейный класс (12 швейных машин, 2 парогенератора, 2 краеобметочные машины)</p>
<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория № 16а (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, доска маркерная; оснащена: интерактивной доской SMART Board M600, стационарным мультимедиа проектором SMART UF70, переносным ноутбуком Lenovo B590 Процессор: Intel Celeron CPU 1005M 1,9 GHz; ОЗУ: 4Gb; Жесткий диск: 250Gb; DVDRW ОС: Windows 10 Pro. Переносным ноутбуком Lenovo G50-45 Процессор: AMD A4-6210 APU with AMD Radeon R3 Graphics 1,8Ghz; ОЗУ: 4Gb; Жесткий диск: 500Gb; ОС: Windows 8.1 Single Language.</p> <p>Имеются источники доступа в Интернет</p> <p>Имеются установки и стенды для проведения лабораторного практикума по Методике обучения физике</p> <p>Имеется Цифровая лаборатория «Научные развлечения» -6 шт. (датчики и оборудование) Переносный нетбуки iCL Raybook – 6 шт. Процессор: Intel Atom N2600 1.6GHz; ОЗУ: 2Gb; Жесткий диск: 500Gb; ОС: Windows 7 Home Edition.</p>
<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов. Аудитория № 77б (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет</p> <p><u>Рабочие станции:</u> Компьютер Процессор: Intel ® Celeron 2.79 GHz, ОЗУ 2 Гб , Жесткий диск 120 Gb DVDRW ОС: Windows 7 Pro</p> <p>Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron D 3.46GHz ОЗУ: 1 Gb Жесткий диск: 120 Gb DVDRW ОС: Windows XP Pro SP3</p> <p>Компьютер Процессор: Intel Celeron 2.26GHz ОЗУ: 1,21 Gb Жесткий диск: 80 Gb DVDRW ОС: Windows XP Pro SP3</p>

<p>Аудитория для самостоятельной работы студентов. Комплексный читальный зал (учебный корпус № 1: г. Рязань, ул. Свободы, 46, лит. А)</p>	<p>Комплект учебной мебели, имеются источники доступа в Интернет</p> <p><u>Рабочие станции:</u></p> <p>Компьютер Процессор: Intel Celeron 2.8 GHz, ОЗУ 1,5 ГБ , Жесткий диск 120 Gb DVDRW ОС: Windows 7 Pro</p> <p>Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron 2.4 GHz, ОЗУ 1,252 ГБ , Жесткий диск 80 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютеры – 2шт. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 512 МБ , Жесткий диск 60 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютеры – 3шт. Процессор: Intel Celeron 2.4 GHz, ОЗУ 512 МБ , Жесткий диск 120 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютер Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 1,536 МБ, Жесткий диск 80 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p> <p>Компьютеры – 3шт. Процессор: Intel Celeron 2.26 GHz, ОЗУ 1ГБ , Жесткий диск 80 Gb CDROM ОС: Xubuntu</p>
---	---

11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их доступности для данной категории обучающихся.

12. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»

Физико-математический факультет

Кафедра общей и теоретической физики и МФФ

ОТЧЕТ

по производственной (преддипломной) практике

Тема выпускной квалификационной работы:

направление подготовки

44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

направленность (профиль) подготовки

Технология и Физика

Студент _____

Курс, группа _____

Факультетский руководитель практики:

(ФИО, ученая степень, звание, должность)

Сроки практики по приказу

с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Рязань, 20__ г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на прохождение производственной (преддипломной) практики

Фамилия _____

Имя _____ Отчество _____

Курс 5 группа _____

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) *Технология и Физика*

место прохождения практики *РГУ имени С.А. Есенина, кафедра общей и теоретической физики и МПФ*

Срок практики с _____ по _____

Тема ВКР _____

СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

№	Название задания, краткое содержание
1.	Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности.
2.	Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями.
3.	Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР.
4.	Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования.
5.	Оформление списка литературы по теме исследования и приложений ВКР
6.	Представление исследования научному руководителю в системном виде в форме варианта текста
	6.1. Проверка текста ВКР на заимствования.
	6.2. Подготовка доклада по теме исследования, электронной презентации для представления результатов осуществленного исследования на заседании выпускающей кафедры

**Факультетский руководитель
практики:**

(подпись)

Задание принял к исполнению _____

подпись студента

ФИО студента

« ____ » _____ 20 ____ г.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
 УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
 «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Фамилия _____

Имя _____ Отчество _____

Курс 5 группа _____

направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) *Технология и Физика*

место прохождения практики *РГУ имени С.А. Есенина, кафедра общей и теоретической физики и МПФ*

Срок практики с _____ по _____

Тема ВКР _____

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
 (производственная (преддипломная) практика)
 (вид, тип практики)

№ п/п	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
1	<i>Подготовительный</i>	1.1. Участие в установочной конференции		<i>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел.</i> _____ Подпись студента _____ Отметка о выполнении _____ Подпись руководителя от университета _____ Подпись руководителя от профильной организации
		1.2. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности		

2	<i>Основной</i>	<p>Индивидуальное задание:</p> <p>2.1. Определение цели и задач исследования, объекта и предмета, практической значимости, описание методологической базы, обоснование актуальности.</p> <p>2.2. Работа с научной литературой. Составление библиографии исследования и списка научных трудов по теме исследования в соответствии с действующими техническими требованиями.</p> <p>2.3. Систематизация базы исследования. Структурирование ВКР.</p> <p>2.4. Прописывание выводов и основных результатов исследования. Определение перспектив исследования.</p> <p>2.5. Оформление списка литературы по теме исследования и приложений ВКР</p> <p>2.6. Представление исследования научному руководителю в системном виде в форме варианта текста</p> <p>2.6.1. Проверка текста ВКР на заимствования.</p> <p>2.6.2. Подготовка доклада по теме исследования, электронной презентации для представления результатов осуществленного исследования на заседании выпускающей кафедры</p>		<p>_____</p> <p>Отметка о выполнении</p> <p>_____</p> <p>Подпись руководителя от университета</p>
4	<i>Заключительный</i>	<p>3.1. Подготовка отчета об итогах практики</p> <hr/> <p>3.2. Участие в итоговой конференции</p> <hr/> <p>3.3. Прохождение промежуточной аттестации</p>		<p>_____</p> <p>Отметка о выполнении</p> <p>_____</p> <p>Подпись руководителя от университета</p>

Факультетский руководитель
практики

Подпись

« _____ » _____ 20 _____ г.

ОТЗЫВ
научного руководителя ВКР
о прохождении производственной (преддипломной) практики

студента (-ки) _____
(фамилия, имя, отчество)

Код, направление подготовки _____

Направленность (профиль) _____

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Актуальность, теоретическая, практическая значимость темы исследования, выбор темы исследования (инициирована студентом, выполнена по заявке организации, предприятия, учреждения; соответствует фундаментальным, инновационным, прикладным исследованиям кафедры, лабораторий университета и пр.) _____

Количественные характеристики работы (объем, количество таблиц, схем, графиков, рисунков, приложений, литературных источников и пр.) _____

Соответствие содержания работы названию (полное или неполное) и графику работы _____

Степень самостоятельности и способности выпускника к исследовательской работе (умения и навыки находить, обобщать, анализировать материал, делать выводы и т.д.) _____

Оценка личностных качеств и деятельности студента в период выполнения ВКР (самостоятельность, ответственность, умение организовать свой труд, творческий подход, инициативность и т.д.) _____

Достоинства и недостатки оформления текстовой части, графического, демонстрационного, иллюстративного, компьютерного и информационного материала; соответствие оформления требованиям стандартов _____

Достоверность результатов исследования, целесообразность и возможность их внедрения; наличие публикаций, выступлений на конференциях и научно-практических семинарах, в учреждениях и организациях, на предприятиях и т.д. _____

Нераскрытые вопросы и\или недостатки ВКР _____

Общее заключение и рекомендация ВКР к защите (соответствует \ не соответствует требованиям ФГОС ВО, уровень сформированности компетенций в процессе выполнения ВКР; рекомендуется к защите и может претендовать на положительную оценку; не рекомендуется к защите в сроки, закрепленные календарным графиком, требует доработки)

Руководитель _____
(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: «___» _____ 20 г.

Подпись _____