



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физический факультет

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ**

Кафедра общей физики

Образовательная программа бакалавриата

03.03.02 - Физика

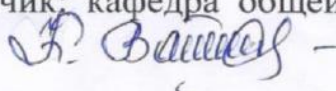
Направленность (профиль) программы:
фундаментальная физика, медицинская физика

Форма обучения

Очная

Махачкала, 2023 г.

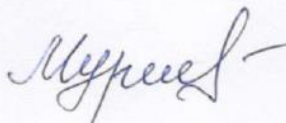
Программа производственной практики: педагогическая составлена в 2023 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 03.03.02 Физика от «07» августа 2020 г. №891 (С изменениями и дополнениями от: 26 ноября 2020 г.)

Разработчик: кафедра общей физики, Курбанисмаилов В.С., д.ф.-м.н., профессор  -

Программа практики одобрена: на заседании Совета физического факультета от 21 февраля 2023 г., протокол № 7.

Декан  Курбанисмаилов В.С.

на заседании Методической комиссии физического факультета от «23» марта 2023 г., протокол № 7.


Председатель  Мурлиева Ж.Х.

Рабочая программа дисциплины согласована с учебно-методическим управлением «31» марта 2023 г.

Начальник УМУ  Гасангаджиева А.Г.

Рецензент (работодатель):
Директор ДФИЦ РАН,
Чл. корр. РАН, профессор



 Муртазаев А.К.

Аннотация программы производственной практики: педагогическая

Производственная практика: педагогическая входит в обязательную часть (Блок 2. Практика) основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению **03.03.02 – Физика** и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика: педагогическая реализуется на факультете физическом кафедрой общей физики (ОФ).

Общее руководство практикой осуществляет руководитель практики от факультета, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Непосредственное руководство и контроль выполнения плана практики осуществляет руководитель практики из числа профессорско-преподавательского состава кафедры.

Производственная практика: педагогическая студентов является составной частью ОПОП ВО и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

Производственная практика: педагогическая реализуется в форме лабораторной или теоретической в зависимости от места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тематика заданий при прохождении практики студентом индивидуальна и проводится в структурных подразделениях университета или в образовательных учреждениях и научных организациях (ИФ ДФИЦ РАН) на основе соглашений или договоров.

Основным содержанием производственной практики: педагогическая является приобретение практических навыков и компетенций в рамках ОПОП ВО, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, а так же сбор и подготовка исходных материалов для выполнения квалификационной работы.

Производственная практика: педагогическая нацелена на формирование следующих компетенций выпускника: универсальных – УК-1, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8, УК-9, УК-11, общепрофессиональных – ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, профессиональных – ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8.

Объем производственной практики: педагогическая 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели производственной практики: педагогическая

Целями производственной практики: педагогическая по направлению подготовки **03.03.02 – Физика** (квалификация выпускника - бакалавр физики) апробирование студентами профессиональной педагогической позиции в условиях реальной деятельности, закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им первоначальных практических навыков и компетенций в рамках ОПОП ВО, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, способных проектировать и реализовывать образовательные программы в различного типа учебных учреждениях (общеобразовательных школах, гимназиях, лицеях, средних специальных и высших учебных заведениях).

Практика направлена на совершенствование подготовки бакалавров в области профессиональной деятельности – образование и наука, в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований; управление в сфере образования в соответствии с основной профессиональной образовательной программой высшего образования по направлению подготовки **03.03.02 Физика..**

2. Задачи производственной практики: педагогическая

Задачами производственной практики: педагогическая являются:

- закрепление теоретических знаний и получение навыков их практического применения;
- овладение основами учебно-методической работы в вузе;
- приобретение умений и навыков преподавательской деятельности в вузе;
- ознакомиться с современными технологиями и методиками обучения в образовательных учреждениях;
- овладеть умениями формулировать и решать задачи, возникающие в ходе педагогической деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний;
- сформировать умения дифференцировать содержание учебной дисциплины и методику ее преподавания;
- сформировать умение проведения педагогического анализа учебных занятий;
- приобрести практические навыки подготовки и самостоятельного проведения учебных занятий;
- овладение навыками проектирования компонентов образовательных программ;
- овладения психолого-педагогическими приемами в рамках работы по передаче знаний и обмена опытом в области физики.

Практика предполагает:

- ознакомление со структурой образовательного процесса в образовательном учреждении;
- ознакомление с государственным образовательным стандартом и рабочим учебным планом по одной из интересующих образовательных программ;
- ознакомление с правилами и методиками разработки учебных программ, предназначенных к реализации в выбранных студентом учреждениях различного уровня и профиля образовательной подготовки;
- ознакомление с программой и содержанием выбранного курса;
- ознакомление с организацией и проведением всех форм учебных занятий;
- подбор и анализ основной и дополнительной литературы в соответствии с тематикой и целями занятий;
- разработку содержания учебного материала на современном научно-методическом уровне;
- обретение практических навыков подготовки отдельных занятий, в рамках учебных программ с учетом характеристик контингента учащихся (студентов слушателей);
- проведение учебных занятий (полностью, либо частей, встроенных в занятие);
- осуществление научно-методического анализа проведенных /подготовленных занятий.

Каждый из студентов решают какую-то конкретную задачу из приведенных выше при согласовании с научным руководителем и заведующим кафедрой.

В период прохождения практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего трудового распорядка и техники безопасности, установленных в подразделениях и на рабочих местах в организации. Для студентов устанавливается режим работы, обязательный для тех структурных подразделений организации, где он проходит практику.

3. Способы и формы проведения производственной практики:

педагогическая

Тип производственной практики: педагогическая - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, в том числе профессиональных умений и навыков педагогической деятельности.

Способы проведения производственной практики: педагогическая реализуется стационарным способом и может проводиться в структурных подразделениях университета или в образовательных учреждениях и научных организациях ДФИЦ РАН.

Производственная практика: педагогическая проводится в дискретной форме: по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике

непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Между ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет» и сторонними организациями заключаются договоры на прохождение практики. ДГУ имеет заключенные сетевые договора о прохождении практик со следующими организациями:

№ пп	Физический ф-т	Договора	Направление подготовки
1.	«Институт физики им. Х.И. Амирханова» ДФИЦ РАН, г. Махачкала	189-20-М от 24.12.2020 г	03.03.02 Физика 03.04.02 Физика
2.	«Институт физики им. Х.И. Амирханова» ДФИЦ РАН, г. Махачкала	Соглашение 01-юр о стратегическом партнерстве между ДГУ и Институт физики им. Х.И. Амирханова» ДФИЦ РАН от 9.01.2019 года.	03.03.02 Физика 03.04.02 Физика
3.	МБОУ «Лицей №22», г. Махачкала	005-21 28.08.2021 г.	03.03.02 Физика 03.04.02 Физика
4.	МБОУ "Лицей №8" г. Махачкалы	договор № 0032-21-П от 11.10.2021 г.	03.03.02 Физика 03.04.02 Физика
5.	Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Республики Дагестан "Республиканский многопрофильный лицей-интернат для одаренных детей", г. Махачкала	договор № 0031-21-П от 8.10.2021 г.	03.03.02 Физика 03.04.02 Физика

Производственная практика: педагогическая может проводиться в форме лабораторной или теоретической в зависимости от места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тематика заданий при прохождении практики студентом индивидуальна.

Производственная практика: педагогическая может проводиться в форме лабораторной или теоретической в зависимости от места проведения практики и поставленных задач. Как правило, тематика заданий при прохождении практики студентом индивидуальна. Практика должна соответствовать действующим нормативно-правовым, гигиеническим, санитарным и техническим нормам, условиям пожарной безопасности, ГОСТ, и Регламентам в данной области; иметь минимально необходимую материально-техническую базу, обеспечивающую эффективную учебно-воспитательную работу, а также высококвалифицированные педагогические кадры.

Основными принципами проведения производственной практики: педагогическая студента – бакалавра являются: интеграция теоретической и профессионально-практической, и учебной деятельности студента.

Отчетность по учебной практике предусмотрена в 8 семестре в виде защиты отчета на соответствующих кафедрах физического факультета Даггосуниверситета, к которой относится обучающийся.

Практика необходима студентам для приобретения компетенций, формирующих профессиональный облик ученого-физика и педагога. Практика складывается из следующих основных форм работы: аналитической, экспериментальной, самостоятельной индивидуальной работы студента и отчетности.

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

В результате прохождения производственной практики: педагогическая у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики он должен продемонстрировать следующие результаты:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Б-УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;	Знает: основные методы критического анализа; методологию системного подхода, принципы научного познания. Умеет: производить анализ явлений и обрабатывать полученные результаты; выявлять проблемные ситуации, используя методы анализа, синтеза и абстрактного мышления; использовать современные теоретические концепции и объяснительные модели при анализе информации Владеет: навыками критического анализа.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
		Б-УК-1.2. Определяет, интерпретирует и	Знает: систему информационного обеспечения науки и	

	ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;	образования; Умеет: осуществлять поиск решений проблемных ситуаций на основе действий, эксперимента и опыта; выделять экспериментальные данные, дополняющие теорию (принцип дополнительности). Владеет: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией.	выполнения индивидуального задания
	Б-УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;	Знает: методы поиска информации в сети Интернет; правила библиографирования информационных источников; библиометрические и наукометрические методы анализа информационных потоков Умеет: критически анализировать информационные источники, научные тексты; получать требуемую информацию из различных типов источников, включая Интернет и зарубежную литературу. Владеет: методами классификации и оценки информационных ресурсов.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	Б-УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением	Знает: базовые и профессионально-профилированные основы философии, логики, права, экономики и истории; сущность теоретической и экспериментальной интерпретации понятий; сущность операционализации понятий и ее основных составляющих.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

		<p>философского понятийного аппарата.</p>	<p>Умеет: формулировать исследовательские проблемы; логически выстраивать последовательную содержательную аргументацию; выявлять логическую структуру понятий, суждений и умозаключений, определять их вид и логическую корректность.</p> <p>Владеет: методами логического анализа различного рода рассуждений, навыками ведения дискуссии и полемики.</p>	
		<p>Б-УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленных задач</p>	<p>Знает: требования, предъявляемые к гипотезам научного исследования; виды гипотез (по содержанию, по задачам, по степени разработанности и обоснованности).</p> <p>Умеет: определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и предлагать способы их решения.</p> <p>Владеет: технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками статистического анализа данных.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>Б-УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p>	<p>Знает: общие формы организации деятельности коллектива; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.</p> <p>Владеет: навыками постановки цели в условиях командной работы.</p>	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
		<p>Б-УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и</p>	<p>Знает: психологию межличностных отношений в группах разного возраста.</p>	

		командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников.	Умеет: создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду. Владеет: способами управления командной работой в решении поставленных задач.	
		Б-УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе.	Умеет: учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
		Б-УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.	Умеет: планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. Владеет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.	
		Б-УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.	Умеет: анализировать, проектировать и организовывать межличностные, групповые и организационные коммуникации в команде для достижения поставленной цели. Владеть: методами организации и управления коллективом.	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской	Б-УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия.	Умеет: воспринимать на слух и понимать содержание аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, выделять в них значимую информацию.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Б-УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем;	Знает: языковой материал (лексические единицы и грамматические структуры), необходимый и достаточный для общения в различных средах и сферах речевой деятельности. Умеет: составлять деловые бумаги, в том числе оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	Б-УК-4.3. Ведет деловую переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий.	Знает: современные средства информационно-коммуникационных технологий. Умеет: поддерживать контакты при помощи электронной почты. Владеет: практическими навыками использования современных коммуникативных технологий.	
	Б-УК-4.4. Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный.	Владеет: грамматическими категориями изучаемого (ых) иностранного (ых) языка (ов).	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	Б-УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения.	Умеет: выделять значимую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера.	
	Б-УК-4.6. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения.	Умеет: вести диалог, соблюдая нормы речевого этикета, используя различные стратегии; выстраивать монолог; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой	

			проблеме.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Б-УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Умеет: планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
		Б-УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста	Умеет: расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития. Владеет: навыками выявления стимулов для саморазвития.	
		Б-УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.	Знает: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.	
		Б-УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	Умеет: подвергать критическому анализу проделанную работу. Владеет: навыками определения реалистических целей профессионального роста.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении и чрезвычайных ситуаций	Б-УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	Знает: Понятия безопасности, вреда, риска; основные виды опасностей; источники опасностей в техносфере (химические, физические, комплексные); предельно-допустимые уровни опасностей. Владеет: навыками обеспечения параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
		Б-УК-8.2.	Владеет: навыками	

		Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности.	идентификации угроз (опасностей) природного и техногенного происхождения.	
		Б-УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	Знает: основные стандарты и требования к параметрам продукции. Умеет: поставить и решить задачу оценки соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов.	
		Б-УК-8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Знает: правила безопасной работы с различной техникой, пожарной безопасности, нормы охраны труда. Умеет: оказать пострадавшему помощь организовать работу по спасению при возникновении чрезвычайной ситуации организовать тушение пожаров. Владеет: навыками выбора методов защиты человека от угроз (опасностей) природного и техногенного характера; методами тушения различных видов пожара, спасения пострадавших в результате чрезвычайных ситуаций; навыками выбора способа поведения учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму при возникновении угрозы террористического акта.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и	Б-УК-9.1. Оперировать понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности	Знает: психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

	профессиональной сферах	применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.		
		Б-УК-9.2. планирует профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Знает: особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах. Умеет: планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
		Б-УК-9.3. взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.	Владеет: навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами, имеющими различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний.	
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	Б-УК-11.1. знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	Знает: правовые категории, терминологию, современное законодательства в сфере противодействия коррупции. Умеет: анализировать факторы, способствующие коррупционным проявлениям, а также способы противодействия им. Владеет: достаточным уровнем профессионального сознания	
		Б-УК-11.2. предупреждает коррупционные риски	Знает: правовые и организационные основы противодействия	

		<p>профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.</p>	<p>коррупции; Умеет: принимать обоснованные управленческие и организационные решения и совершать иные действия в точном соответствии с законодательством в сфере противодействия коррупции; Владеет: навыками применения основ теории права в различных его отраслях, направленных на противодействие коррупции.</p>	
		<p>Б-УК-11.3. взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>	<p>Уметет: проявлять нетерпимость к коррупционному поведению, уважительно относиться к праву и закону. Владеет: навыками методики поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов, направленных на противодействие коррупции, в своей профессиональной деятельности.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
Научное мышление	<p>ОПК-1. Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей</p>	<p>ОПК-1.1. Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине</p>	<p>Знает: - физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности - тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

	профессиональной деятельности;	мира	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, анализировать и обрабатывать соответствующую научно-техническую литературу с учетом зарубежного опыта. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками находить и критически анализировать информацию, выявлять естественнонаучную сущность проблем. 	
		<p>ОПК-1.2. Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики; - новые методологические подходы к решению задач в области профессиональной деятельности. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовать и совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками реализовать и совершенствовать новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности. 	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
		<p>ОПК-1.3. Проводит качественный и</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы качественного и количественного анализа 	

		<p>количественный анализ выбранного методов решения выявленной проблемы, при необходимости вносит необходимые коррективы.</p>	<p>методов решения выявленной проблемы.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать метод решения выявленной проблемы, проводить его качественный и количественный анализ, при необходимости вносить необходимые коррективы для достижения оптимального результата. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проводить качественный и количественный анализ методов решения выявленной проблемы, оценивать эффективность выбранного метода. 	
<p>Исследовательская деятельность</p>	<p>ОПК-2 Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>ОПК-2.1. Выбирает или самостоятельно формулирует тему исследования, составляет программу исследования.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - актуальные проблемы, основные задачи, направления, тенденции и перспективы развития физики, а также смежных областей науки и техники. - принципы планирования экспериментальных исследований для решения поставленной задачи. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований; - рассматривать возможные варианты реализации экспериментальных исследований, оценивая их достоинства и недостатки. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками формулировать конкретные темы исследования, планировать эксперименты по заданной методике для эффективного решения поставленной задачи. 	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
		<p>ОПК-2.2.</p>	<p>Знает:</p>	

		<p>Самостоятельно выбирает методы исследования, разрабатывает и проводит исследования.</p>	<p>- современные инновационные методики исследований, в том числе с использованием проблемно-ориентированных прикладных программных средств</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предлагать новые методы научных исследований и разработок, новые методологические подходы к решению поставленных задач; - самостоятельно выбирать методы исследования, разрабатывать и проводить исследования. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками самостоятельно выбирать методы исследования, разрабатывать и проводить исследования. 	
		<p>ОПК-2.3. Анализирует, интерпретирует, оценивает, представляет и защищает результаты выполненного исследования с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные приемы обработки и представления результатов выполненного исследования; - передовой отечественный и зарубежный научный опыт и достижения по теме исследования. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные приемы обработки, анализа и представления экспериментальных данных; - формулировать и аргументировать выводы и рекомендации по выполненной работе. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками обработки, анализа и интерпретации 	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

			<p>полученных данных с использованием современных информационных технологий;</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать и аргументировать выводы и рекомендации по исследовательской работе. 	
<p>Владение информационными технологиями и компьютерная грамотность</p>	<p>ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>ОПК-3.1. Демонстрирует умения получать и использовать новые знания в области профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные принципы поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации из различных источников и баз данных в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - получать и использовать новые знания в области профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте, с использованием информационно-коммуникационных технологий. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использовать современные информационные технологии для приобретения новых знаний в области профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте 	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		<p>ОПК-3.2. Предлагает новые идеи и подходы к решению инженерных задач с использованием современных информационных технологий</p>	<p>Знает: - типовые процедуры применения проблемно-ориентированных прикладных программных средств в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Умеет: - генерировать новые идеи и подходы к решению инженерных задач с использованием современных информационных и компьютерных технологий, средств коммуникаций</p> <p>Владеет: - навыками предлагать новые идеи и подходы к решению инженерных задач с использованием современных информационных технологий</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
		<p>ОПК-3.3. Разрабатывает эффективные алгоритмы решения инженерных задач с использованием современных языков программирования и математического моделирования</p>	<p>Знает: - основы информационных технологий, основные возможности и правила работы со стандартными программными продуктами при решении профессиональных задач</p> <p>- методы вычислительной физики и математического моделирования</p> <p>Умеет: - разрабатывать эффективные алгоритмы решения инженерных задач с использованием современных языков программирования и математического моделирования</p> <p>Владеет: - навыками разрабатывать специализированные программные средства и</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

			методы математического моделирования для проведения исследований и решения инженерных задач	
		ОПК-3.4. Применяет специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач.	Знает: - требования к программно-математическому обеспечению для эффективного проведения исследований и решения инженерных задач Умеет: - подобрать и применять наиболее оптимальное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач Владеет: -навыками применять специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения инженерных задач.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Код и наименование компетенции из ОПОП	Код и наименование индикатора достижения компетенции выпускника	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Процедура освоения
ПК-1 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	ПК-1.1. Понимает и объясняет сущность направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно- правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства	Знает: нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики. Умеет: организовывать образовательную среду в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности; анализировать положения нормативно-правовых актов в сфере образования и правильно их применять при	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания

		решении практических задач профессиональной деятельности, с учетом норм профессиональной этики.	
	<p>ПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики, обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умения выстраивать образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>	<p>Владеет: основными приемами соблюдения нравственных, этических и правовых норм, определяющих особенности социально-правового статуса педагога и деятельности в профессиональной педагогической сфере способами их реализации в условиях реальной профессионально-педагогической практики.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
<p>ПК-2. Способен участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ).</p>	<p>ПК-2.1. Применяет в своей деятельности знания нормативно-правовых, аксиологических, психологических, дидактических и методических основ разработки и реализации основных образовательных программ;</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования</p> <p>ПК-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>Знает: структуру и основные компоненты основных и дополнительных образовательных программ; закономерности и принципы построения и функционирования образовательных систем; педагогические закономерности организации образовательного процесса; специфику использования ИКТ в педагогической деятельности.</p> <p>Умеет: проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		<p>дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования; разрабатывать программу развития универсальных учебных действий средствами преподаваемой(ых) учебных дисциплин, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать результаты обучения и системы их оценивания, в том числе с использованием ИКТ; разрабатывать программы воспитания, в том числе адаптивные совместно с соответствующими специалистами.</p> <p>Владеет: педагогическими и другими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, используемые при разработке основных и дополнительных образовательных программ и их элементов.</p>	
<p>ПК-3. Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>ПК-3.1. Использует теоретические и практические знания для постановки и решения педагогических задач в предметной области и в области образования</p> <p>ПК-3.2. Способен соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития</p> <p>ПК-3.3. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций</p>	<p>Знает: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, методика преподавания предмета.)</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>

		<p>Умеет: анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.</p> <p>Владеет: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.</p>	
<p>ПК-4. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>ПК-4.1. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p>	<p>Знает: образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов; способы объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.</p> <p>Умеет: формулировать образовательные результаты обучающихся в рамках учебных предметов; осуществлять отбор диагностических средств, форм контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; применять различные диагностические средства, формы контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся.</p> <p>Владеет: приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов обучающихся; умениями выявлять трудности в обучении и корректировать пути</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>ПК-4.2. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p>		
	<p>ПК-4.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по корректированию формирования образовательных результатов.</p>		

		достижения образовательных результатов.	
<p>ПК-5. Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>ПК-5.1. Демонстрирует знание психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) с учетом различного контингента обучающихся.</p>	<p>Знает: психолого-педагогические закономерности и принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; подходы к выбору и особенности использования педагогических технологий в профессиональной деятельности, необходимых для индивидуализации обучения в контексте задач инклюзии; психолого-педагогические технологии и методы, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Умеет: выбирать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями. Владеет: методикой разработки (совместно с другими специалистами) программ индивидуального; развития обучающегося; анализа документации специалистов (психологов, дефектологов, логопедов и т.д.); реализации психолого-педагогических технологий, необходимых</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>ПК-5.2. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий и методов, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>		
	<p>ПК-5.3. Демонстрирует способность реализовывать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>		

		для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями	
<p>ПК-6. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>ПК-6.1. Способен на основе знаний в соответствующей предметной области определять содержание учебно-проектной деятельности обучающихся</p>	<p>Знает: содержание учебно-проектной деятельности обучающихся; основы организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся Умеет: совместно с обучающимися формулировать проблемную тематику учебного проекта; определять содержание и требования к результатам индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности; организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся. Владет: способами планирования и осуществления руководства действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности.</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>ПК-6.2. демонстрирует способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>		
<p>ПК-8. Способен проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, проводить эксперименты и оформлять результаты.</p>	<p>ПК-8.1. Способен собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов и исследований в соответствующей области знаний, проводить эксперименты и наблюдения, составлять отчеты по теме или по результатам проведенных экспериментов</p>	<p>Знает: методы исследований, проведения, обработки и анализа результатов испытаний и измерений; критерии выбора методов и методик исследований. Умеет: проводить испытания, измерения и обработку результатов; регистрировать показания приборов; проводить расчёты критически анализировать результаты делать выводы. Владет: выбором испытательного и измерительного</p>	<p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p>
	<p>ПК-8.2. Способен применять полученные знания на практике для решения профессиональных задач.</p>		

		оборудования, необходимого для проведения исследований; выполнением оценки и обработки результатов исследования.	
	ПК-8.3. Способен пользоваться современными методами обработки и анализа научно-технической информации и результатов исследований в избранной области профессиональной деятельности	Знает: основы теории фундаментальных разделов физики; основные методы получения и исследования физических явлений, применяемые в отечественной и зарубежной практике; опыт лабораторных работ, требования техники безопасности; методы исследования, правила и условия выполнения работ, технических расчетов, оформления получаемых результатов.	Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания
	ПК-8.4. Способен строить математические модели физических процессов, задавать параметры и проводить моделирование физических задач	Уметь: составлять общий план исследования и детальные планы отдельных стадий, моделировать основные процессы предстоящего исследования; выбирать оптимальные методы исследования; Владеть: навыками выбора экспериментальных и расчетно-теоретических методов решения поставленной задачи исходя из имеющихся материальных и временных ресурсов.	

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика: педагогическая относится к обязательной части основной образовательной программы бакалавриата по направлению **03.03.02 - Физика Б.2** Практика.

Данная практика базируется на дисциплинах обязательной части и части, формируемую участниками образовательных отношений ОПОП: механика, молекулярная физика, электричество и магнетизм, оптика, физика атома, физика атомного ядра и элементарных частиц, методы математической физики, теоретическая механика, электродинамика, безопасность жизнедеятельности, введение в специальность, математический анализ, аналитическая геометрия и линейная алгебра, интегральные уравнения и вариационное исчисление, векторный и тензорный анализ, дифференциальные уравнения, теория вероятностей и

математическая статистика, теория функций комплексного переменного, вычислительная физика (практикум на ЭВМ), программирование, численные методы и математическое моделирование, химия, экология, методы обработки информации, основы медицинской физики, методы функционального анализа, а также дисциплины по выбору, имеющие отношение к той, по которой планируется проведение НИР, а также на фундаментальных и профессиональных знаниях и навыках, полученных по образовательной программе бакалавриата по направлению **03.03.02 Физика** в период прохождения практики.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Производственная практика, педагогическая студентов является составной частью ОПОП ВО и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах практики.

Прохождение производственной практики: педагогическая является необходимой основой для подготовки к государственной аттестации и предстоящей профессиональной деятельности.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем производственной практики: педагогическая 6 зачетных единиц, 216 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика: педагогическая проводится на 4 курсе в 8 семестре.

7. Содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Всего	Аудиторных		СРС	
			Лекции	Практические		
1	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, формулировка поставленных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала.	72	4	2	66	Календарный план практики, индивидуальные планы работы практикантов
2	Экспериментальный или теоретический этап (в зависимости от темы)	72	2	2	68	План-конспект занятий. Подробная

	исследования и поставленной проблемы), включающий выполнение научно-производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения, планы занятий					запись уроков в специальной тетради и анализ в специальной тетради совместно с учителями и методистами.
3	Подготовка и защита отчета по практике, включающая написание отчета, подготовка наглядных материалов, защита отчета	72	2	2	68	Оценка по итогам защиты отчета.

Виды деятельности студентов на производственной практике:

№	Мероприятия	Сроки	Исполнители
1	Подготовка программы и заданий практики	За 2 недели до начала	Гр. руководители практики
2	Распределение студентов по группам	За 1 неделю до начала	Факультетский руководитель практики
3	Обеспечение преподавателей и студентов методическим материалом	За неделю до практики	Гр. руководители практики
4	Обсуждение хода проведения Производственной практики: педагогическая на кафедре	За неделю до практики	Гр. руководители практики
5	Установочная конференция	За день до практики	Гр. руководители практики и факультетский руководитель
6	Приём у студентов отчётов по материалу практики	За день до окончания практики	Гр. руководители практики
7	Подготовка и выполнение заданий кафедры	В течение практики	Студенты
8	Сдача студентами документов по производственной практике	Последний день практики	Студенты
9	Проверка документации	В течение 4-х дней после практики	Гр. руководители практики
10	Итоговая конференция по производственной практике	На 5-й день после практики	Гр. Руководители практики, факультетский руководитель практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, на практике включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		всего	аудиторных	СРС	
1	Организационно-методическая работа (подготовительный этап)	72	40	32	Календарный план практики
2	Экспериментальный или теоретический этап (в зависимости от темы исследования и поставленной проблемы)	72	40	32	План-конспект занятий.
3	Подготовка и защита отчета по практике	72	40	32	Оценка по итогам защиты отчета
	Итого	216	120	96	

8. Формы отчетности по практике.

В качестве основной формы и вида отчетности по практике устанавливается письменный отчет обучающегося и отзыв руководителя. По завершении практики обучающийся готовит и защищает отчет по практике. Отчет состоит из выполненных студентом работ на каждом этапе практики.

Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

Аттестация по итогам практики проводится в форме *дифференцированного зачета (8 семестр)* по итогам защиты отчета по практике, с учетом отзыва руководителя, на выпускающей кафедре комиссией, в составе которой присутствуют руководитель практики факультета, непосредственные руководители практики, представители кафедры, а также представители работодателей и (или) их объединений.

Оценивая в целом задание по практике, обращается внимание на следующие критерии:

- правильное выполнение и интерпретация полученных экспериментальных данных при выполнении лабораторных работ;
- качество оформления материала в соответствии с требованиями, предъявляемыми к их оформлению;
- полноту и адекватность представленных материалов;
- обоснованность выводов, полученных результатов.

Отчет студента проверяет и подписывает руководитель. Он готовит письменный отзыв о работе студента на практике.

9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.

9.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования приведен в описании образовательной программы.

9.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания.

УК-1.

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Б-УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; Б-УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи; Б-УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов; Б-УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	В итоговом отчёте в основном прослеживается грамотную и целесообразную способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	В итоговом отчёте в целом прослеживается грамотную и целесообразную способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Во всех компонентах итогового отчёта прослеживается грамотную и целесообразную способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-3

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Б-УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели Б-УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников. Б-УК-3.3. Анализирует	В итоговом отчёте в основном прослеживается грамотную и целесообразную способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	В итоговом отчёте в целом прослеживается грамотную и целесообразную способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Во всех компонентах итогового отчёта прослеживается грамотную и целесообразную способность осуществлять социальное взаимодействие и

<p>возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и с учетом этого строит продуктивное взаимодействие в коллективе.</p> <p>Б-УК-3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели.</p> <p>Б-УК-3.5. Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.</p>			<p>реализовывать свою роль в команде</p>
---	--	--	--

УК-6

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>Б-УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.</p> <p>Б-УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста.</p> <p>Б-УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста.</p> <p>Б-УК-6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.</p>	<p>В итоговом отчете в основном прослеживается грамотную и целесообразную способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>В итоговом отчете в целом прослеживается грамотную и целесообразную способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>Во всех компонентах итогового отчета прослеживается грамотную и целесообразную способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>

УК-9

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>Б-УК-9.1. Оперировать</p>	<p>В итоговом отчете в</p>	<p>В итоговом</p>	<p>Во всех</p>

<p>понятиями инклюзивной компетентности, ее компонентами и структурой; понимает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах.</p> <p>Б-УК-9.2. планирует профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p> <p>Б-УК-9.3. взаимодействует в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.</p>	<p>основном прослеживается грамотную и целесообразную способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>отчёте в целом прослеживается грамотную и целесообразную способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>	<p>компонентах итогового отчёта прослеживается грамотную и целесообразную способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</p>
--	--	--	--

УК-11

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>Б-УК-11.1. знаком с действующими правовыми нормами, обеспечивающими борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; со способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p>Б-УК-11.2. предупреждает коррупционные риски в профессиональной деятельности; исключает вмешательство в свою профессиональную деятельность в случаях склонения к коррупционным правонарушениям.</p> <p>Б-УК-11.3. взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>	<p>В итоговом отчёте в основном прослеживается грамотную и целесообразную способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>В итоговом отчёте в целом прослеживается грамотную и целесообразную способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>	<p>Во всех компонентах итогового отчёта прослеживается грамотную и целесообразную способность формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению</p>

ОПК-1

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности»

Код и наименование индикатора достижения	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

компетенций			
<p>ОПК-1.1. Выявляет и анализирует проблемы, возникающие в ходе профессиональной деятельности, основываясь на современной научной картине мира.</p> <p>ОПК-1.2. Реализует и совершенствует новые методы, идеи, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-1.3. Проводит качественный и количественный анализ выбранного методов решения выявленной проблемы, при необходимости вносит необходимые коррективы.</p>	<p>В основном прослеживается способность применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>В целом прослеживается способность применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>В полном объеме прослеживается способность применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности</p>

ОПК-2

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ОПК-2.1. Выбирает или самостоятельно формулирует тему исследования, составляет программу исследования.</p> <p>ОПК-2.2. Самостоятельно выбирает методы исследования, разрабатывает и проводит исследования.</p> <p>ОПК-2.3. Анализирует, интерпретирует, оценивает, представляет и защищает результаты выполненного исследования с обоснованными выводами и рекомендациями.</p>	<p>В основном прослеживается способность проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>В целом прослеживается способность проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>	<p>В полном объеме прослеживается способность проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные</p>

ОПК-3

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности»

Код и наименование	Оценочная шкала
--------------------	-----------------

индикатора достижения компетенций	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ОПК-3.1. Демонстрирует умения получать и использовать новые знания в области профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте.</p> <p>ОПК-3.2. Предлагает новые идеи и подходы к решению инженерных задач с использованием современных информационных технологий.</p> <p>ОПК-3.3. Разрабатывает эффективные алгоритмы решения инженерных задач с использованием современных языков программирования и математического моделирования.</p>	<p>В основном прослеживается способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В целом прослеживается способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>В полном объеме прослеживается способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>

ПК-1

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ПК-1.1. Понимает и объясняет сущность направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства.</p> <p>ПК-1.2. Применяет в своей деятельности основные нормативно-правовые акты в сфере образования и нормы профессиональной этики,</p>	<p>В итоговом отчете в основном прослеживается целесообразная и обоснованная опора на способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>В итоговом отчете в целом прослеживается целесообразная и обоснованная опора на способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>	<p>Во всех компонентах итогового отчета прослеживается целесообразная и обоснованная опора на способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</p>

<p>обеспечивает конфиденциальность сведений о субъектах образовательных отношений, полученных в процессе профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-1.3. Демонстрирует умения выстраивать образовательный процесс в соответствии с правовыми и этическими нормами профессиональной деятельности.</p>			
---	--	--	--

ПК-2

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ПК-2.1. Применяет в своей деятельности знания нормативно-правовых, аксиологических, психологических, дидактических и методических основ разработки и реализации основных образовательных программ.</p> <p>ПК-2.2. Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> <p>ПК-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>В итоговом отчёте в основном обеспечивается способность участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)</p>	<p>Во всех компонентах итогового отчёта прослеживается способность участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты (в том числе с использованием ИКТ)</p>

ПК-3

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности»

Код и наименование индикатора достижения	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

компетенций			
<p>ПК-3.1. Использует теоретические и практические знания для постановки и решения педагогических задач в предметной области и в области образования.</p> <p>ПК-3.2. Способен соотносить основные этапы развития предметной области с ее актуальными задачами, методами и концептуальными подходами, тенденциями и перспективами ее современного развития.</p> <p>ПК-3.3. Способен выделять структурные элементы, входящие в систему познания предметной области, анализировать их в единстве содержания, формы и выполняемых функций.</p>	<p>В итоговом отчёте в основном обеспечивается способность осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности</p>

ПК-4

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ПК-4.1. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p> <p>ПК-4.2. Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся.</p> <p>ПК-4.3. Выявляет и корректирует трудности в обучении, разрабатывает предложения по корректированию формирования образовательных результатов.</p>	<p>В итоговом отчёте в основном обеспечивается способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p>

ПК-5

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ПК-5.1. Демонстрирует знание психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных) с учетом различного контингента обучающихся.</p> <p>ПК-5.2. Осуществляет отбор психолого-педагогических технологий и методов, позволяющие проводить индивидуализацию обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p> <p>ПК-5.3. Демонстрирует способность реализовывать психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями.</p>	<p>В итоговом отчёте в основном обеспечивается способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность использовать психолого-педагогические технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями</p>

ПК-6

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен организовать индивидуальную и совместную учебно- проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ПК-6.1. Способен на основе знаний в соответствующей предметной области определять содержание учебно-проектной деятельности обучающихся.</p> <p>ПК-6.2. демонстрирует способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области.</p>	<p>В итоговом отчёте в основном обеспечивается способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>	<p>В итоговом отчёте в целом обеспечивается способность организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области</p>

ПК-8

Схема оценки уровня формирования компетенции «Способен проводить

работы по обработке и анализу научно-технической информации, проводить эксперименты и оформлять результаты.»

Код и наименование индикатора достижения компетенций	Оценочная шкала		
	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
<p>ПК-8.1. Способен собирать, обрабатывать, анализировать и обобщать результаты экспериментов и исследований в соответствующей области знаний, проводить эксперименты и наблюдения, составлять отчеты по теме или по результатам проведенных экспериментов.</p> <p>ПК-8.2. Способен применять полученные знания на практике для решения профессиональных задач.</p> <p>ПК-8.3. Способен пользоваться современными методами обработки и анализа научно-технической информации и результатов исследований в избранной области профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-8.4. Способен строить математические модели физических процессов, задавать параметры и проводить моделирование физических задач.</p>	<p>В итоговом отчете в основном обеспечивается способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, проводить эксперименты, оформлять результаты и применять полученные знания на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>В итоговом отчете в целом обеспечивается способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, проводить эксперименты, оформлять результаты и применять полученные знания на практике для решения профессиональных задач.</p>	<p>В итоговом отчете в целом обеспечивается способность проводить работы по обработке и анализу научно-технической информации, проводить эксперименты, оформлять результаты и применять полученные знания на практике для решения профессиональных задач.</p>

Если хотя бы одна из компетенций не сформирована, то положительная оценки по практике не выставляется.

9.3. Типовые контрольные задания.

Перечень вопросов для проведения текущей аттестация, темы самостоятельных контрольных, исследовательских работ определяют выпускающие кафедры самостоятельно с учетом баз практик.

9.4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, результатов обучения, соотнесённые с индикаторами достижения компетенций.

Оценивание уровня учебных достижений студента осуществляется в виде текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о модульно-рейтинговой системе обучения студентов Дагестанского государственного университета.

Критерии оценивания защиты отчета по практике:

- соответствие содержания отчета заданию на практику;
- соответствие содержания отчета цели и задачам практики;
- постановка проблемы, теоретическое обоснование и объяснение её содержания;
- логичность и последовательность изложения материала;
- объем исследованной литературы, Интернет-ресурсов, справочной и энциклопедической литературы;
- использование иностранных источников;
- анализ и обобщение полевого экспедиционного (информационного) материала;
- наличие аннотации (реферата) отчета;
- наличие и обоснованность выводов;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.);
- соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления заявленным требованиям к оформлению отчета);
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок.

Критерии оценивания презентации результатов прохождения практики

- полнота раскрытия всех аспектов содержания практики (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логически последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность и креативность.

Содержание производственной практики, педагогическая

Перед началом практики проводится установочная конференция, на которой руководитель практики от кафедры оглашает приказ и проводит инструктаж бакалавров.

В процессе практики студенты участвуют во всех видах производственной (педагогической) и организационной работы кафедры. В ходе практики студенты выполняют следующие виды педагогической деятельности: *учебно-методическую, учебную и организационно-воспитательную.*

Содержание производственной практики, педагогическая отражено в Приложениях 1-5.

Содержание *учебно-методической работы.*

За время практики бакалавр **должен:**

- изучить документы нормативного обеспечения образовательной деятельности ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный университет»;
- посетить и выполнить анализ занятий ведущих преподавателей кафедры, факультета, в том числе научного руководителя (см.: Приложение 5);

- посетить и оценить занятия студентов-практикантов (см.: Приложение 4);
- разработать дидактические материалы, необходимые для реализации дисциплины (по выбору студента);
- составить **аннотированный справочник преподавателя**;
- выступить на методическом семинаре кафедры или методической конференции (по выбору студента).

В процессе работы с нормативными документами студент **должен**:

- изучить структуру и содержание ФГОС ВО по направлению и выделить требования к профессиональной подготовленности бакалавра;
- проанализировать учебный план подготовки обучающихся и рабочую программу дисциплины (по выбору студента).

Учебная работа предусматривает непосредственное участие студента в различных формах организации педагогического процесса:

- подготовка **одного лекционного занятия в виде текста или оформленной компьютерной презентации** по теме, определенной руководителем практики (руководителя студента) и соответствующей направлению научных интересов студента.
- подготовка и проведение активных и интерактивных форм занятий в объеме **шести - восьми часов** по темам, определенных руководителем практики и соответствующим направлению научных интересов студента;
- подготовка **10-15 заданий (кейсов)** для занятий по поручению руководителя;
- разработка **10-15 тестовых заданий** по учебным темам для оценивания процесса обучения;
- составление тематических докладов и контрольных работ по физике для обучающихся;
- участие в проведении деловой игры для обучающихся;
- осуществление промежуточной аттестации обучающихся (проведение и проверка контрольных работ);
- проведение консультации по преподаваемой учебной дисциплине для обучающихся;
- организация различных форм внеаудиторной работы;
- другие формы работ, определенные руководителем.

Организационно-воспитательная работа предусматривает участие студента в работе научно-методических семинаров образовательных учреждений, кафедр и факультета (по выбору студента).

В ходе практики студенты должны вести **дневник прохождения производственной (педагогической) практики** (см.: Приложение 3).

10. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.

Значительным фондом учебной и научной литературы располагает научная библиотека ИФ ДФИЦ РАН, с которым факультет имеет долгосрочные договора о сотрудничестве, а также имеет базовую кафедру ДНЦ РАН. Студенты факультета пользуются библиотекой ИФ ДНЦ РАН. Студенты физического факультета обеспечены необходимым комплектом учебно-методических пособий.

Часть фондов библиотеки Дагестанского государственного университета и учебно-методические материалы представлены в электронном виде и размещены на Образовательном сайте ДГУ.

Библиотечные фонды пополняются литературой, опубликованной в издательстве Дагестанского государственного университета, в том числе работами преподавателей физического.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин основной образовательной программы, а также доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы по всем дисциплинам как базовой, так и вариативной части всех циклов.

Здание Научной библиотеки ДГУ предоставляет учащимся современные возможности использования своего библиотечного фонда, насчитывающего около 2,5 млн. печатных единиц хранения.

Для обучающихся обеспечены возможности доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам - электронным каталогам и библиотекам, словарям, электронным версиям литературных и научных журналов.

а) основная литература:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 г. №197-ФЗ (в ред. 29.12.2010 г.) // Российская газета от 31.12.2001 №256.

2. Маршев, В. И. История управленческой мысли [Текст]: учебник / В. И. Маршев. - М.: ИНФРА-М, 2011.

3. Балашов А.И., Котляров И.Д., Санина А.Г. Управление человеческими ресурсами: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2012. – 320 с.: ил.- (Серия «Учебное пособие»).

4. Мильнер Б. З. Теория организации: учебник / Б. З. Мильнер. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: ИНФРА-М, 2008. (Гриф МО)

5. Пергамент М.И. Методы исследований в экспериментальной физике: учеб. пособ. Долгопрудный: Издат. дом "Интеллект", 2010. 300 с.

6. Кириллова О.С. Методические рекомендации по учебной и производственной практике. Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование», профиль «Художественное образование» [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Кириллова О.С., Садкова Л.М.- Электрон. текстовые данные.- Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2018.- 84 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74236.html>.- ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 09.09.2022).

7. Минько Э.В. Организация учебно-производственных практик и итоговой аттестации студентов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Минько Э.В., Минько А.Э.- Электрон. текстовые данные.- Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2017.- 58 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70615.html>.- ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 09.09.2022).

8. Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ - Электрон. текстовые данные.- Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.- 52 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>.- ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 09.09.2022).

9. Осипова, Л.Б. Педагогическая практика в дошкольных образовательных организациях для детей с нарушениями зрения: учебно-методическое пособие / Л. Б. Осипова. — Челябинск: Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2017. — 80 с. — ISBN 978-5-906908-56-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83866.html> (дата обращения: 09.09.2022).

б) дополнительная литература:

1. Бакирова Г.Х. Психология развития и мотивации персонала: учебное пособие / Г.Х. Бакирова. - М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.

2. Коростелева, С. Г. В помощь студентам на педагогической практике: учебно-методическое пособие / С. Г. Коростелева. — Липецк: Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семёнова-Тян-Шанского, 2017. — 61 с. — ISBN 978-5-88526-829-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/100907.html> (дата обращения: 09.09.2022).

3. Брукс Я. Организационное поведение: индивидуумы, группы и организация / Я. Брукс. Пер. с английского 3-го издания – 2008.

4. Галкина Т. П. Социология управления: от группы к команде / Т.П. Галкина. – М.: Финансы и статистика, 2004.

5. Жуплев А.В. Руководитель и коллектив /А.В. Жуплев. – Ставрополь: Кн. изд-во, 2007.

6. Козлов В. В. Корпоративная культура: учебно-практическое пособие / В.В. Козлов. - М.: Альфа-Пресс, 2009.

в) ресурсы сети «Интернет»

Даггосуниверситет имеет доступ к комплектам библиотечного фонда основных отечественных и зарубежных академических и отраслевых журналов по профилю подготовки бакалавров по направлению **03.03.02– физика:**

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) IPRbooks (www.iprbookshop.ru). Лицензионный договор № 6984/20 на электронно-библиотечную систему IPRbooks от 02.10.2020 г.
2. Лицензионное соглашение № 6984/20 на использование адаптированных технологий ЭБС IPRbooks (www.iprbookshop.ru) для лиц с ОВЗ от 02.10.2020.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru. Договор об оказании информационных услуг № 131-09/2010 от 01.10.2020г. 537наименований.
4. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЛАНЬ <https://e.lanbook.com/>. Договор №СЭБ НВ-278 на электронно-библиотечную систему ЛАНЬ от 20.10.2020 г. Срок действия договора со 20.10.2020 г. по 31.12.2023г.
5. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>. Лицензионное соглашение № 844 от 01.08.2014 г. Срок действия соглашения с 01.08.2014 г. без ограничения срока.
6. Национальная электронная библиотека <https://нэб.рф/>. Договор №101/НЭБ/101/НЭБ/1597 о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке от 1 августа 2016 г. Срок действия договора с 01.08.2016 г. без ограничения срока. Договор может пролонгироваться неограниченное количество раз, если ни одна из сторон не желает его расторгнуть.
7. **Scopus**. Scopus издательства Elsevier V.V. Письмо РФФИ от 19.10.2020 г. № 1189 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier V.V. в 2022 г. <https://www.scopus.com>
8. **Wiley Online Library**. Коллекция журналов Freedom Collection издательства Elsevier. Письмо РФФИ от 17.07.2010 г. № 742 о предоставлении лицензионного доступа к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier в 2022 г. <https://onlinelibrary.wiley.com/>
9. **Международное издательство Springer Nature**. Коллекция журналов, книг и баз данных издательства Springer Nature. Письмо РФФИ от 17.07.2020 г. № 743 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2022 г. на условиях национальной подписки <https://link.springer.com/>

10. **Журналы American Physical Society.** Базы данных APS (American Physical Society). Письмо РФФИ от 10.11.2020 г. № 1265 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных American Physical Society в 2022 г. <http://journals.aps.org/about>
11. **Журналы Royal Society of Chemistry.** База данных RSC DATABASE издательства Royal Society of Chemistry Письмо РФФИ от 20.10.2020 г. № 1196 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных Royal Society of Chemistry в 2022 г. <http://pubs.rsc.org/>
12. **Журнал Science (AAAS)** <http://www.sciencemag.org/>
13. **Единое окно** <http://window.edu.ru/>
14. **(интернет ресурс)**
15. **Дагестанский региональный ресурсный центр** <http://rrc.dgu.ru/>
16. **Нэикон** <http://archive.neicon.ru/>

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).

База практики обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

Рабочее место студента для прохождения практики оборудовано аппаратным и программным обеспечением (как лицензионным, так и свободно распространяемым), необходимым для эффективного решения поставленных перед студентом задач и выполнения индивидуального задания. Для защиты (представления) результатов своей работы студенты используют современные средства представления материала аудитории, а именно мультимедиа презентации.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Производственная практика: педагогическая осуществляется на основе договоров о базах практики между университетом и организациями. Форма типового договора ежегодно на учебный год утверждается ректором университета. Согласно утвержденной форме договора принимающая на учебную практику студентов организация (учреждение, предприятие) обязана предоставлять студентам места практики с соответствующим направленности профессиональной подготовки уровнем материально-технического оснащения.

В процессе прохождения практики студентам при согласии научного руководителя и организации (кафедры, институты ДНЦ РАН, НИЛ и НОЦ физического факультета и др.), в которой он проходит практику, доступно научно-исследовательское, производственное оборудование, измерительные и вычислительные комплексы, другое материально-техническое обеспечение, необходимое для полноценного прохождения учебной практики.

Производственная практика: педагогическая бакалавров обеспечивается функционированием на факультете НОЦ: («Нанотехнология» и «Физика плазмы»), которые в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», рассчитанной на 2009-2013 гг. на конкурсной основе получили статус Федеральных научно-образовательных центров.

В течение ряда лет функционирует центр коллективного пользования «**Аналитическая спектроскопия**», оснащенный уникальным научным оборудованием и ориентированный на обеспечение инфраструктурной поддержки научных исследований физического, биологического и химического факультетов.

Наличие на физическом факультете признанных на Федеральном уровне **Ведущих научных школ**: Спектроскопия плазмы (рук. Ашурбеков Н.А.); Материалы для экспериментальной электронной техники и конструкционные керамические материалы (рук. Сафаралиев Г.К., Садыков С.А.); Получение, реальная структура, объемные и поверхностные свойства монокристаллических слоев и пленок соединений типа A_2B_6 и гетероструктур на их основе (рук. Рабаданов М.Х.); Исследование фундаментальных проблем физики фазовых переходов, критических и нелинейных явлений в конденсированных средах, включая наноструктуры (рук. Камилов И.К.)

и НОЦ:

- Нанотехнология;
- Физика плазмы,

ПНИЛ:

- Физика плазмы;
- Твердотельная электроника;
- Нанотехнология,

базовой кафедры Института физики ДФИЦ РАН и функционирования совместной научно-исследовательские **лаборатории двойного подчинения** позволяет проводить производственную практику, педагогическая и готовить бакалавров, востребованных на рынке труда.

13. Особенности организации практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Задание на практику для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается индивидуально, согласовывается с обучающимся, руководителем ОПОП и представителем возможного работодателя.

При выборе базы проведения практики учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы относительно возможных условий и видов труда обучающегося. На основании личного заявления обучающегося практика (отдельные этапы практики) может проводиться в установленном порядке. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

выбор места прохождения практики согласуется с требованием их доступности для данного обучающегося и предусмотрена возможность приема-передачи обмена информацией в доступных для него формах.

Допускается оформление договоров с базами практики в электронной форме с последующим предоставлением оригиналов договоров при проведении промежуточной аттестации.

На предприятии (в организации) – базе практики, должны быть предусмотрены условия для её прохождения инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом профессионального вида деятельности и характера трудовых функций обучающихся.

Задание по практике разрабатывается в индивидуальном порядке при участии представителя базы практики и обучающегося с учетом особенностей базы практики и здоровья обучающегося.

Объем и содержание задания на практику, отчета по практике определяются в индивидуальном порядке.

Промежуточная аттестация по практике инвалида и лица с ограниченными возможностями здоровья проводится в установленной форме на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики в доступных для обучающегося формах.

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

Студента _____ курса, группы, форма обучения, направление, профиль подготовки
Ф.И.О. _____

Руководитель практики, Ф.И.О. _____

1. Сроки прохождения практики:
2. Место прохождения:
3. План производственной (педагогической) практики:

№ этапа	Мероприятие	Сроки выполнения	Форма отчётности
1.	Учебно-методическая работа		
	Изучение структуры и содержание ФГОС ВО по направлению		
	Анализ учебного плана подготовки обучающихся		
2.	Учебная работа		
	Проведение семинара по курсу « _____ » на тему: _____ для студентов _____		План семинара
	Подготовка лекции на тему: _____ _____ для студентов _____		Текст (тезисы) лекции
3.	Организационно-воспитательная работа		
	Участие в работе ...семинара		

Подпись студента _____

Подпись руководителя практики _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОХОЖДЕНИЕ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ**

№ п/п	Формулировка задания	Содержание задания, время исполнения
I	Цель:	
II	Содержание практики 1. Изучить	
	2. Практически выполнить:	
3. Ознакомиться		
III	Дополнительное задание	
IV	Организационно-методические указания	

Задание выдал: _____ Ф.И.О. подпись
" ____ " _____ 201__ г.

Задание получил: _____ Ф.И.О. подпись
" ____ " _____ 201__ г.

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ) ПРАКТИКИ

Студента ___ курса, _____ группы

Направление, магистерская программа _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Место _____ прохождение _____ практики

Сроки практики: с _____ по _____ 201__ г.

Руководитель _____ практики

_____ (должность, фамилия, инициалы)

Месяц и число	Содержание проведенной работы	Результат работы	Оценки, замечания и предложения по работе

Студент _____ (подпись, дата)

Подпись руководителя практики _____ (подпись, дата)

**РЕЦЕНЗИЯ
НА ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЯ СО СТУДЕНТАМИ
ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

Студента группы _____
№ группы Ф.И.О.

№ п/п	Критерии оценки	Шкала оценок				Замечание рецензента
	Полнота и правильность раскрытия темы					
	Логическое и последовательное изложение темы					
	Характер изложения материала					
	Стиль и убедительность изложения					
	Умение укладываться в отведенное время					
	Темп речи					
	Использование специально подготовленных иллюстративных материалов					
	Уверенность и спокойствие вступающего					
	Грамотность, выразительность речи, дикция					
	Жестикуляция					
	Ошибки и оговорки во время выступления					
	Общая манера поведения выступающего					
	Собственное отношение к излагаемой проблеме					
	Уровень обратной связи					
	Общая оценка рецензента					

Рецензент: _____

Ф.И.О. подпись

" ____ " _____ 201__ г.

СХЕМА АНАЛИЗА ЛЕКЦИОННОГО ЗАНЯТИЯ

При оценке качества лекции первостепенное внимание должно быть обращено на следующее:

1. Научность содержания.
2. Соответствие способа развёртывания тезиса уровню подготовленности слушателей.
3. Правильность подбора материала для данной аудитории, соответствие программе.
4. Соответствие средств активизации внимания и мыслительной деятельности составу аудитории.
5. Воздействие личности лектора на аудиторию.
6. Выразительность и доступность речи.

Каждый лектор должен быть знаком со схемой анализа лекции. Знание схемы даёт возможность преподавателю-лектору при подготовке и чтении лекции учесть все выделенные в ней элементы, все основные требования и добиться более высокого её качества (см. схему).

Схема анализа лекции

Общие вопросы:

1. Присутствующие:
2. Ф.И.О. преподавателя –
3. Дата посещения, время:
4. Специальность, предмет:
5. Количество обучающихся на лекции –
6. Тема лекции:

№	Что оценивается	Качественная оценка	Баллы
1. Содержание			
	Научность	а) в соответствии с требованиями в) популярно с) ненаучно	5 3 2
	Проблемность	а) ярко выражена в) отсутствует	5 2
	Сочетание теоретического с практическим	а) выражено достаточно в) представлено частично с) отсутствует	4 3 2
	Доказательность	а) убедительно в) декларативно с) бездоказательно	5 3 2

Связь с профилем подготовки специалиста	а) хорошая в) удовлетворительная с) плохая	5 3 2
Структура лекции	а) чёткая в) расплывчатая с) беспорядочная	5 3 2
Воспитательная направленность	а) высокая в) средняя с) низкая	4 3 3
Соответствие учебной программе	а) полностью соответствует в) частично соответствует	5 3
Использование времени	а) используется рационально в) излишние траты на организационные моменты с) время используется не рационально	5 3 2
2. Изложение материала лекции		
Метод изложения (преимущественно)	а) проблемный в) частично-поисковый с) объяснительно-информационный	5 4 3
Использование наглядности	а) используется в полном объёме в) используется недостаточно с) не используется	5 3 2
Владение материалом	а) свободно владеет в) частично пользуется конспектом с) излагаемый материал знает слабо, читает по конспекту	5 3 2
Уровень новизны	а) в лекции используются последние достижения науки в) в излагаемой лекции присутствует элемент новизны с) новизна материала отсутствует	5 4 2
Реакция аудитории	а) повышенный интерес в) низкий интерес	4 2
3. Поведение преподавателя		
Манера чтения лекции	а) увлекательная, живая в) увлекательность и живость выражены ярко с) монотонная, скучная	5 3 2
Культура речи	а) высокая в) средняя с) низкая	5 3 2
Контакт с аудиторией	а) ярко выражен в) недостаточный с) отсутствует	5 3 2

Манера держать себя	а) умеренно выражена мимика и жестикация	5
	в) избыточная мимика и жестикация	3
	с) суетливость и беспорядочность движений	2
Внешнее проявление психического состояния	а) спокойствие и уверенность	4
	в) некоторая нервозность	3
	с) выраженная нервозность	2
Отношение преподавателя к слушателям	а) в меру требовательное	4
	в) слишком строгое	3
	с) равнодушное	2
Такт преподавателя	а) тактичен	4
	в) бестактен	2
Внешний облик	а) опрятен	4
	в) неряшлив	2

Шкала итоговой оценки:

86 - 100 – отлично;

66-85 – хорошо;

51 - 65 – удовлетворительно;

менее 51 – неудовлетворительно.

При оценке качества лекции посещающий подчёркивает в схеме качественные и количественные показатели, соответствующие его мнению о наблюдаемом педагогическом процессе. Затем количественные показатели суммируются, образуя итоговую оценку. Несомненно, что каждая количественная оценка должна быть аргументирована, а при выставлении итоговой оценки целесообразно учитывать и общее представление об успешности решения лектором основных образовательных, воспитательных и развивающих задач. При определении итоговой оценки прослушанной лекции следует обратить внимание на успешность решения таких важных требований, как проблемность, научность, связь с жизнью, наличие профессиональной направленности лекции. При условии успешного решения перечисленных требований к лекции её профессиональная значимость повышается.

СХЕМА АНАЛИЗА СЕМИНАРСКОГО (ПРАКТИЧЕСКОГО) ЗАНЯТИЯ

1. Общие сведения – тип занятия, контингент, место занятий, преподаватель.
2. Рациональное использование форм, методов, приёмов обучения, направленных на эффективное достижение учебных целей занятия.

3. Наличие контакта преподавателя со студентами, создание обстановки доброжелательности и требовательности.
4. Использование на занятиях активных методов обучения, технология развития личности студента.
5. Осуществление преемственности между темами, видами занятий, в отборе учебного материала.
6. Система получения обратной связи (опрос, тестирование и проч.).
7. Методически обоснованное применение демонстрационного и раздаточного материала.
8. Педагогическая техника преподавателя.
9. Общие выводы об эффективности занятия