



МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Физический факультет

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ:
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ**

**Кафедра Теоретической и вычислительной физики
физического факультета**

Образовательная программа магистратуры

03.04.02 - Физика

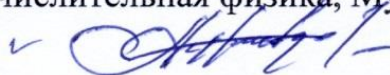
Направленность (профиль):
Теоретическая и математическая физика

Форма обучения
Очно-заочная

Махачкала, 2024 год

Программа производственной практики: педагогическая составлена в 2024 году в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.04.02 – Физика (уровень: магистратура) от «7» августа 2020 г. № 914.

Разработчики: кафедра теоретическая и вычислительная физика, Муртазаев А.К., чл.-корр. РАН, д.ф.-м.н., профессор



Программа производственной практики: педагогическая одобрена: на заседании Совета физического факультета от «23» января 2024 г., протокол № 5.

Декан



Курбанисмаилов В.С.

Согласовано:
Начальник УМУ



Саидов А.Г.

Рецензент (работодатель):

Директор ДФИЦ РАН



Муртазаев А.К.

Руководитель
«Института физика им.
Х.И. Амирханова» ДФИЦ РАН



Хизриев К.Ш.

Аннотация программы производственной практики: педагогическая

Производственная практика: педагогическая входит в обязательный раздел основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению **03.04.02 – Физика** и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика: педагогическая реализуется на факультете физическом кафедрами физической электроники (ФЭ), физики конденсированного состояния и наносистем (ФКСиН), теоретическая и вычислительная физика (ТиВФ).

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 на факультете физическом кафедрами ФЭ и ФКСиН, ТиВФ. 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 учреждениях и научных организациях (ИФ ДНЦ РАН; институт проблем геотермии ДНЦ 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 педагогической деятельности.

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

Объем учебной практики 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

1. Цели производственной практики: педагогическая

Целями производственной практики: педагогическая по направлению подготовки **03.04.02 – Физика** (квалификация выпускника - магистр) 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 магистров 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 **03.04.02 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 и в вузе;

- ознакомление с федеральным 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. Тип, способ и форма проведения производственной практики: педагогическая

Тип производственной практики: педагогическая - практика по получению профессиональных умений и навыков педагогической деятельности.

Способы проведения производственной практики: педагогическая реализуется стационарным способом и может проводиться в структурных подразделениях университета или в общеобразовательных учреждениях.

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 по направлению 03.04.02 Физика имеет заключенные сетевые договора о прохождении практик со следующими организациями:

| № пп | Физический ф-т | Договора | Направление подготовки |
|------|---|---|------------------------|
| 1. | МБОУ «Лицей №22», г. Махачкала | 005-21 28.08.2021 г. | 03.04.02 Физика |
| 2. | МБОУ "Лицей №8" г. Махачкалы | договор № 0032-21-П от 11.10.2021 г. | 03.04.02 Физика |
| 3. | Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Республики Дагестан "Республиканский многопрофильный лицей-интернат для одаренных детей", г. Махачкала | договор № 0031-21-П от 8.10.2021 г. | 03.04.02 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.

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 студентов – магистров являются: интеграция теоретической и профессионально-практической, и учебной деятельности студентов.

Отчетность по учебной практике предусмотрена в 3 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 студентов и отчетности.

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

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

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

В соответствии с ФГОС ВО выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями.

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции выпускника | Результаты обучения | Процедура освоения |
|---|---|---|---|---|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий | УК-1.5 Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения | Воспроизводит: методику разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации; Понимает : стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации; Применяет: методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий | Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая | УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов | Воспроизводит: основные теории лидерства и стили руководства; психологию межличностны | Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| | командную стратегию для достижения поставленной цели | всех сторон | х отношений в группах разного возраста; Понимает : создавать в коллективе психологически и безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; Применяет: навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон | |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям | Воспроизводит: основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда; Понимает : | Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | <p>применять методики самооценки и самоконтроля; Применяет: технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик.</p> | |
|--|--|--|---|--|

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции выпускника | Результаты обучения | Процедура освоения |
|---|---|---|---|---|
| Научное мышление | ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно- | ОПК-1.1. Владеет фундаментальными знаниями в области физики | Воспроизводит: - физико-математический аппарат, необходимый для решения задач профессиональной деятельности | Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания |

| | | | | |
|--|---|--|---|--|
| | <p>исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимым и для осуществления преподавательской деятельности</p> | | <p>- тенденции и перспективы развития современной физики, а также смежных областей науки и техники;</p> <p>- основные понятия, идеи, методы, подходы и алгоритмы решения теоретических и прикладных задач физики;</p> <p>Понимает :</p> <p>- применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности;</p> <p>- выявлять естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, анализировать и обрабатывать соответствующую научно-техническую литературу с учетом зарубежного опыта.</p> <p>Применяет:</p> <p>- навыками находить и критически анализировать информацию, выявлять естественнаучную</p> | |
|--|---|--|---|--|

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | | | <p>сущность проблем. - основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности.</p> | |
| <p>Владение информационными технологиями и компьютерная грамотность</p> | <p>ОПК-3. Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящимися за пределами профильной подготовки.</p> | <p>ОПК-3.1. Владеет основными методиками поиска информации для решения профессиональных задач с использованием информационных коммуникационных технологий.</p> | <p>Воспроизводит: - 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> <p>Понимает : - получать и использовать новые знания в области профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте, с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>Применяет: - навыками использовать современные информационные технологии для приобретения новых знаний в области</p> | <p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p> |

| | | | | |
|--|--|--|---|--|
| | | | профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарном контексте. | |
|--|--|--|---|--|

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции выпускника | Результаты обучения | Процедура освоения |
|--|--|--|---|
| Тип задачи профессиональной деятельности – педагогический | | | |
| ПК-1. Способен участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты в том числе при углубленном изучении учебных дисциплин. | ПК-1.1. Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи профильного обучения | Воспроизводит: 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. Понимает : проектировать индивидуальные образовательные маршруты освоения программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программ дополнительного | Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>образования в соответствии с образовательными потребностями обучающихся; осуществлять разработку программ отдельных учебных предметов, в том числе программ 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>Применяет: педагогическими и другими технологиями, в том числе информационно-коммуникационными, используемые при разработке основных и дополнительных</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | образовательных программ и их элементов. | |
| <p>ПК-2. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</p> | <p>ПК-2.1. Обеспечивает объективность и достоверность оценки образовательных результатов обучающихся.</p> | <p>Воспроизводит: 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>Понимает : 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>Применяет: приемами и алгоритмами реализации контроля и оценки сформированности образовательных результатов</p> | <p>Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания</p> |

| | | | |
|---|--|--|---|
| | | обучающихся; умениями выявлять трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов. | |
| ПК-3. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области | ПК-3.2. Демонстрирует способность организовывать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. | Воспроизводит: содержание учебно-проектной деятельности обучающихся; основы организации индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности обучающихся. Понимает : 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; - работать в научном коллективе, распределять и делегировать выполняемую работу. Применяет: способами планирования и осуществления руководства | Защита отчета. Контроль выполнения индивидуального задания |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | действиями обучающихся в индивидуальной и совместной учебно-проектной деятельности. | |
|--|--|---|--|

5. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика: педагогическая входит в обязательный раздел Блока 2 основной образовательной программы магистратуры по направлению **03.04.02 Физика**.

Данная практика базируется на дисциплинах базовой и вариативной части основной образовательной программы (Б.1), на дисциплинах по выбору, имеющие отношение к той, по которой планируется проведение практики, а также на фундаментальных и профессиональных знаниях и навыках, полученных по образовательной программе магистратуры 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.

«Производственная практика: педагогическая» проводится для закрепления и расширения теоретических знаний студентов, получения выпускником профессионального опыта, приобретения более глубоких практических навыков по профилю будущей работы.

Успешное прохождение практики способствует выполнению выпускной квалификационной работы, а также получению навыков, необходимых в профессиональной деятельности.

Каждый из студентов-магистров решают какую-то конкретную задачу 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.

Практика проводится с отрывом от аудиторных занятий.

Прохождение производственной практики: педагогическая является необходимой основой для подготовки к производственной практике (преддипломная), государственной аттестации и предстоящей профессиональной деятельности.

6. Объем практики и ее продолжительность.

Объем производственной практики: педагогическая 9 зачетных единиц, 324 академических часов.

Промежуточный контроль в форме дифференцированного зачета.

Производственная практика: педагогическая проводится на 2 курсе на 3 семестре.

7. Содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля |
|-------|--|--|---|--|
| 1. | <i>организация практики:</i> подготовка проекта приказа, подготовка документов на практику. | самостоятельная работа по поиску базы практики (если практика планируется вне университета) (8 часов) | самостоятельная работа по оформлению договора с организацией (8 часов) | приказ на практику, договора на практику |
| 2. | <i>подготовительный этап:</i> проведение организационного собрания студентов, проведение инструктажа по ТБ. | информационная беседа, организационное собрание (8 часов) | инструктаж по технике безопасности (4 часа) | журнал по технике безопасности |
| 3. | <i>производственный (экспериментальный, исследовательский) этап:</i> получение задания на практику, участие в проведении физических измерений, компьютерный поиск, обработка и анализ полученной информации. | выполнение производственных заданий, наблюдение, измерения, самостоятельная работа, обсуждение результатов с научным руководителем (180 часов) | сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала. Самостоятельная работа по математической обработке результатов | ежедневное ведение рабочего журнала, дневника самостоятельной работы |

| | | | | |
|----|---|---|---|------------------------|
| | | | эксперимента (100 часов) | |
| 4. | <i>заключительный этап:</i> подготовка отчета о практике, составление и оформление отчета, защита отчета. | самостоятельная работа по оформлению отчета (8 часов) | самостоятельная работа по подготовке к защите (8 часов) | защита отчета (4 часа) |

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 |

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 (3 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.

Процесс прохождения производственной практики (педагогической) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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 компетенций | Оценочная шкала | | |
|---|-------------------|--------|---------|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| . УК-1.5. Строит сценарии реализации стратегии, определяя возможные риски и предлагая пути их устранения. | В итоговом отчёте, в основном прослеживается грамотная и целесообразная 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 грамотная и целесообразная способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
|---|---|---|--|

УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала | | |
|---|---|--|---|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| УК-3.3. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон. | Способен организовывать командную работу для достижения поставленной цели, а так же участвовать при обсуждении результатов работы команды | В целом, проявляет способность к организации командной работы и отбору членов команды для достижения поставленной цели, а так же дискуссии по заданной теме. | По всем параметрам демонстрирует способность к организации командной работы и отбору членов команды для достижения поставленной цели, а так же организации дискуссии по заданной теме при обсуждении результатов работы команды |

УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала | | |
|--|-------------------|--------|---------|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | бно | | |

| | | | |
|---|--|---|---|
| УК-6.2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям. | В основном обнаруживает способность к оцениванию своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные); их использования для успешного выполнения порученного задания. | В основном проявляет способность к оцениванию своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные); их использованию для успешного выполнения порученного задания. | Демонстрирует способность к оцениванию своих ресурсов и их пределов (личностные, ситуативные, временные); их целесообразного использования для успешного выполнения заданий с использованием инструментов развития профессиональных компетенций и социальных навыков. |
|---|--|---|---|

Общепрофессиональные компетенции

ОПК-1. Способен применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также владеть основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала | | |
|--|--|---|--|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| ОПК-1.1. Владеет фундаментальными знаниями в области физики. ОПК-1.2. Использует фундаментальные знания в области физики при решении научно-исследовательских задач. ОПК-1.3. Применяет специальные технологии и методы для реализации преподавательской деятельности. | В основном умеет применять фундаментальные знания в области физики для решения научно-исследовательских задач, а также знаком с основами педагогики. | В основном владеет физико-математическим аппаратом, необходимым для решения профессиональных задач, а также знаком с основами педагогики. | Владеет физико-математическим аппаратом, необходимым для решения профессиональных задач, а также основами педагогики, необходимыми для осуществления преподавательской деятельности. |

ОПК-3. Способен применять знания в области информационных технологий, использовать современные компьютерные сети, программные продукты и ресурсы информационно-коммуникационной сети «Интернет» для решения задач профессиональной деятельности, в том числе, находящихся за пределами профильной подготовки.

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала | | |
|--|-------------------|--------|---------|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| | | | |

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>ОПК-3.1. Владеет основными методиками поиска информации для решения профессиональных задач с использованием информационно-коммуникационных технологий.</p> <p>ОПК-3.2. Применяет специализированное программно-математическое обеспечение для проведения исследований и решения профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.3. Разрабатывает эффективные алгоритмы решения инженерных задач с использованием современных языков программирования и математического моделирования.</p> | <p>В основном знаком с основными методиками поиска информации для решения профессиональных задач с использованием современных языков программирования</p> | <p>В основном владеет основными методиками поиска информации для решения профессиональных задач с использованием современных языков программирования и математического моделирования.</p> | <p>Владеет основными методиками поиска информации для решения профессиональных задач с использованием современных языков программирования и математического моделирования.</p> |
|---|---|---|--|

Профессиональные компетенции

ПК-1. Способен участвовать в разработке основных образовательных программ, разрабатывать отдельные их компоненты в том числе при углубленном изучении учебных дисциплин

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала | | |
|--|--|---|---|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| <p>ПК-1.1. Анализирует и осуществляет отбор психолого-педагогических технологий, позволяющих решать задачи профильного обучения</p> | <p>В основном, знаком со структурой и компонентами основных и дополнительных программ профильного обучения</p> | <p>В целом, имеет представления о способах разработки программ учебных предметов, курсов, дисциплин в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования.</p> | <p>Владеет способами разработки программ учебных предметов и дисциплин, в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и концептуальными подходами современного развития.</p> |

ПК-2. 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 |

| | | | |
|--|---|--|---|
| ПК-2.1. Обеспечивает объективности достоверность оценки образовательных результатов обучающихся. | В общем, знаком со способами объективного контроля и оценки качества образовательных результатов обучающихся; | В основном, владеет способами объективного контроля и оценки качества образовательных результатов обучающихся; умеет выявлять трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов. | В целом владеет способами организации объективного контроля и оценки качества образовательных результатов обучающихся, в том числе ИКТ; умеет выявлять трудности в обучении и корректировать пути достижения образовательных результатов. |
|--|---|--|---|

ПК-3. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно- проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области

| Код и наименование индикатора достижения компетенций | Оценочная шкала | | |
|---|--|--|---|
| | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| ПК-3.2. Демонстрирует способность организовывать индивидуальную и совместную учебно- проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. | В общем, знаком со способами организации индивидуальной и совместной учебно- проектной деятельности обучающихся. | В основном, способен организовывать индивидуальную и совместную учебно- проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области. | В целом демонстрирует способность к разработке плана и организации индивидуальной и совместной учебно- проектной деятельности обучающихся в соответствующей предметной области. |

9.2. Типовые индивидуальные (контрольные) задания.

За время прохождения практики каждый студент выполняет индивидуальное задание, содержание которого может предусматривать выполнение совокупности конкретных работ, определяемых руководителем практики.

Ниже в таблице даны примерные контрольные задания по этапам практики.

Таблица. Контрольные задания производственной практики (педагогической)

| Этапы практики | Контрольное задание |
|-----------------|--|
| Организационный | Определить объект и предмет исследования согласно поставленным целям и задачам практики. |

| | |
|------------------|--|
| Подготовительный | Составить общий план практики (перечень заданий по производственной практике (педагогической)). Оформить список использованных источников, необходимый для выполнения заданий по практике. |
| Производственный | Сформулировать основные положения практики для самостоятельного закрепления выполненных заданий, пополнить список использованных источников, использованных в процессе прохождения практики. Подготовка занятий, обсуждение планирования занятий с руководителем. Проведение занятий, их анализ, внесение дополнений и изменений в учебно-методические материалы |
| Заключительный | Составить отчет о практике. Подготовить презентацию результатов проведенного исследования. |

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы используются следующие типовые задания (вопросы):

1. Разработка плана и содержания лекций по отдельным темам.
2. Разработка планов и содержания семинарских, практических и лабораторных занятий по отдельным темам.
3. Проведение лекционных, семинарских, практических и лабораторных занятий по отдельным темам.
4. Разработка презентационных материалов.
5. Поиск информации о новых образовательных технологиях и разработка рекомендаций по их использованию учебном процессе.
6. Разработка контрольных тестов по отдельным темам.
7. Участие в приеме зачетов и экзаменов совместно с руководителем.

9.3. 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** (утверждено Ученым советом ДГУ 03 декабря 2025 г., протокол №3), с изменениями на основании решения Ученого совета Дагестанского государственного университета от 28.11.2029 г., протокол №3, приказом ректора по ДГУ №972 а от 02.12.2029 г.

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;
- 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 магистр **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 ДНЦ 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. 29.12.2020 г.) // Российская газета от 31.12.2001 №256.

2. Маршев, В. И. История управленческой мысли [Текст]: учебник / В. И. Маршев. - М.: ИНФРА-М, 2021.

3. Положение о практической подготовке обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального и высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в Дагестанском государственном университете (утверждено на заседании Ученого совета ДГУ от 29.12.2020, протокол №2, приказом ректора по ДГУ от 09.11.2020, №669-а. http://ndoc.icc.dgu.ru/PDFF/poloj_pract_podgot_2021.pdf

4. Балашов А.И., Котляров И.Д., Санина А.Г. Управление человеческими ресурсами: Учебное пособие. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2022. – 320 с.: ил. - (Серия «Учебное пособие»).

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

6. Пергамент М.И. Методы исследований в экспериментальной физике: учеб. пособ. Долгопрудный: Издат. дом "Интеллект", 2020. 300 с.

7. 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, 2028.- 84 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/74236.html>.- ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 07.10.2021).

8. Мандель, Б.Р. Практическая психология воспитательной деятельности в высшем учебном заведении: учебное пособие для магистрантов / Б.Р. Мандель. – Изд. 2-е, стер. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2029. – 228 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434628> (дата обращения: 07.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0051-7. – DOI 10.23681/434628. – Текст : электронный.

9. 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, 2027.- 58 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70615.html>.- ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 07.10.2021).

10. Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ - Электрон. текстовые данные.- Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2026.- 52 с.- Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>.- ЭБС «IPRbooks» (дата обращения: 07.10.2021).

11. 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, 2027.- 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: 07.10.2021).

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, 2027. — 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: 07.10.2021).

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. Срок действия договора со 02.10.2020 г. по 02.10.2021 г.
2. Лицензионное соглашение № 6984/20 на использование адаптированных технологий ЭБС IPRbooks (www.iprbookshop.ru) для лиц с ОВЗ от 02.10.2020. Срок действия договора со 02.10.2020 г. по 02.10.2021 г.
3. Электронно-библиотечная система (ЭБС) «Университетская библиотека онлайн»: www.biblioclub.ru. Договор об оказании информационных услуг № 131-09/2020 от 01.10.2020г. Срок действия договора с 01.10.2020 до 30.09.2021 г. 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 01.08.2024 г. Срок действия соглашения с 01.08.2024 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 2026 г. Срок действия договора с 01.08.2026 г. без ограничения срока. Договор может пролонгироваться неограниченное количество раз, если ни одна из сторон не желает его расторгнуть.
7. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12.2022 г. №273-ФЗ (ред. от 03.07.2026). [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (27.09.2026)
8. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ (ред. от 03.07.2026) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/ (27.09.2026)
9. **Web of Science:** Web of Science Core Collection базы данных Clarivate. Срок действия до 31.01.2021 г. Письмо РФФИ от 07.07.2020 г. № 692 о

предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных Clarivate в 2020 г. webofknowledge.com

10. **Scopus:** Scopus издательства Elsevier B.V. Срок действия до 31.01.2021 г. Письмо РФФИ от 19.10.2020 г. № 1189 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Scopus издательства Elsevier B.V. в 2020 г. <https://www.scopus.com>
11. **Pro Quest Dissertation Theses Global** База данных Pro Quest Dissertations and Theses Global Full Text компании ProQuest. Срок действия до 31.01.2021 г. Письмо РФФИ от 10.11.2020 г. № 1268 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных Pro Quest Dissertations and Theses Global Full Text компании Pro Quest в 2020 г. <http://search.proquest.com/>
12. **Wiley Online Library**
Коллекция журналов Freedom Collection издательства Elsevier. Срок действия до 31.01.2021 г. Письмо РФФИ от 17.07.2020 г. № 742 о предоставлении лицензионного доступа к электронному ресурсу Freedom Collection издательства Elsevier в 2020 г. <https://onlinelibrary.wiley.com/>
13. **Международное издательство Springer Nature**
Коллекция журналов, книг и баз данных издательства Springer Nature. Срок действия до 31.01.2021 г. Письмо РФФИ от 17.07.2020 г. № 743 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature в 2020 г. на условиях национальной подписки <https://link.springer.com/>
14. **Журналы American Physical Society**
Базы данных APS (American Physical Society). Срок действия до 31.01.2021 г. Письмо РФФИ от 10.11.2020 г. № 1265 о предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных American Physical Society в 2020 г. <http://journals.aps.org/about>
15. **Библиотека РФФИ** <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library>
16. **Университетская информационная система РОССИЯ**
<https://uisrussia.msu.ru/>
17. **Единое окно** <http://window.edu.ru/>
18. **Дагестанский региональный ресурсный центр** <http://rrc.dgu.ru/>

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

При прохождении производственной практики (педагогической) используются такие технологии как: специальные методики научных и практических исследований в публичной сфере, технологии поиска и использование информации в сети Интернет. А также используются мультимедийные аудитории и комплексы презентаций (слайды, схемы, таблицы, диаграммы) для проведения организационного собрания

(конференции) по разъяснению целей, задач, содержания и порядка прохождения практики и инструктажа по технике безопасности.

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.

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся на практике

В процессе прохождения практики обучающиеся осуществляют:

1. Участие в установочной конференции.
2. Оформление дневника педагогической практики, который должен содержать цели и задачи практики, индивидуальный план работы, формируемые компетенции.
3. Ознакомление с образовательным процессом в Университете:
 - по образовательной деятельности Университета – локальные нормативные акты, положения, планы на сайте Университета www.dgu.ru;
 - по направлению подготовки бакалавров по кафедрам факультета по ФГОС ВО, Профстандарты, Основные профессиональные образовательные программы, учебные планы, рабочие программы учебных дисциплин, программы практик, программы ГИА;
 - организационно-правовых основ управления вузом;
 - по выбранной учебной дисциплине (рабочая программа).
4. Изучение особенностей ведения преподавателем документации:
 - заполнение рейтинга;
 - заполнение зачетных книжек;
 - отчеты по индивидуальным планам и др.
5. Изучение опыта преподавания ведущих преподавателей кафедр физического факультета.
6. Подготовка к проведению и проведение учебных занятий.
7. Письменный самоанализ проведенных занятий.
8. Взаимопосещение и анализ учебных занятий других магистрантов.
9. Подготовка отчета по установленной форме.
10. Обобщение полученных на практике результатов.

- 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 направлением 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 практики.

Университет располагает:

- помещениями, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин;
- помещениями для самостоятельной работы обучающихся, оснащенных компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета;
- необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению (при необходимости).

Производственная практика: педагогическая магистров обеспечивается функционированием на факультете НОЦ: («Нанотехнология» и «Физика плазмы»), которые в рамках федеральной целевой программы «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России», рассчитанной на 2009-2023 гг. на конкурсной основе получили статус Федеральных научно-образовательных центров.

На физическом факультете успешно 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.); 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. Камиллов И.К.), Вычислительная физика и физика фазовых переходов (рук. Муртазаев А.К.)

и НОЦ:

- Нанотехнология;
- Физика плазмы,

ПНИЛ:

- Физика плазмы;
- Твердотельная электроника;
- Нанотехнология,

базовой кафедры Института физики ДНЦ РАН и функционирования совместной научно-исследовательские **лаборатории двойного подчинения** позволяет проводить производственную практику, педагогическая и готовить магистров, 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 с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) на основании письменного отчета и отзыва руководителя практики в доступных для обучающегося формах.

Аттестация обучающегося по итогам практики может быть проведена с использованием дистанционных образовательных технологий посредством использования средств приема-передачи информации в доступных формах в зависимости от нозологии обучающегося. Аттестация обучающегося по итогам практики проводится в форме, адаптированной к ограничениям его здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

**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
" ____ " _____ 202__ г.

Задание получил: _____ Ф.И.О. подпись
" ____ " _____ 202__ г.

**ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ)
ПРАКТИКИ**

Студента ___ курса, _____ группы
Направление, магистерская программа _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Место прохождения практики _____

Сроки практики: с _____ по _____ 202__ 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 |
|-------|---|--------------|--|--|--|----------------------|
| | | | | | | |
| 1. | Полнота и правильность раскрытия темы | | | | | |
| 2 | Логическое и последовательное изложение темы | | | | | |
| 3 | Характер изложения материала | | | | | |
| 4 | Стиль и убедительность изложения | | | | | |
| 5 | Умение укладываться в отведенное время | | | | | |
| 6 | Темп речи | | | | | |
| 7 | Использование специально подготовленных иллюстративных материалов | | | | | |
| 8 | Уверенность и спокойствие вступающего | | | | | |
| 9 | Грамотность, выразительность речи, дикция | | | | | |
| 10 | Жестикуляция | | | | | |
| 11 | Ошибки и оговорки во время выступления | | | | | |
| 12 | Общая манера поведения выступающего | | | | | |
| 13 | Собственное отношение к излагаемой проблеме | | | | | |
| 14 | Уровень обратной связи | | | | | |
| 15 | Общая оценка рецензента | | | | | |

Рецензент: _____

Ф.И.О. подпись

" ____ " _____ 202__ 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) расплывчата 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 | 5 |
| | в) излишние траты на организационные моменты | 3 |
| | с) время используется не рационально | 2 |
| 2. Изложение материала лекции | | |
| Метод изложения (преимущественно) | а) проблемный | 5 |
| | в) частично-поисковый | 4 |
| | с) объяснительно-информационный | 3 |
| Использование наглядности | а) используется в полном объёме | 5 |
| | в) используется недостаточно | 3 |
| | с) не используется | 2 |
| Владение материалом | а) свободно владеет | 5 |
| | в) частично пользуется конспектом | 3 |
| | с) излагаемый материал знает слабо, читает по конспекту | 2 |
| Уровень новизны | а) в лекции используются последние достижения науки | 5 |
| | в) в излагаемой лекции присутствует элемент новизны | 4 |
| | с) новизна материала отсутствует | 2 |
| Реакция аудитории | а) повышенный интерес | 4 |
| | в) низкий интерес | 2 |
| 3. Поведение преподавателя | | |
| Манера чтения лекции | а) увлекательная, живая | 5 |
| | в) увлекательность и живость выражены ярко | 3 |
| | с) монотонная, скучная | 2 |
| Культура речи | а) высокая | 5 |
| | в) средняя | 3 |
| | с) низкая | 2 |
| Контакт с аудиторией | а) ярко выражен | 5 |
| | в) недостаточный | 3 |
| | с) отсутствует | 2 |
| Манера держать себя | а) умеренно выражена мимика и жестикуляция | 5 |
| | в) избыточная мимика и жестикуляция | 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.