

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

КАФЕДРА ФИЗИКА

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

Декан физико-математического факультета

\_\_\_\_\_/ Нальгиева М. А.  
от « 21 » 05 2024г.

\_\_\_\_\_/ Кульбужев Б. С.  
от « 21 » 05 2024г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Б2.В.02(У) Научно-исследовательская работа**  
( индекс дисциплины по учебному плану, наименование дисциплины (модуля))

Направление подготовки –  
**03.03.02 Физика**  
(код, наименование)

Направленность: **Физика**

Квалификация выпускника – *бакалавр физики*

Форма обучения очная

Магас, 2024

Фонд оценочных средств по учебной практике «Научно-исследовательская работа» включает все виды оценочных средств, позволяющих проконтролировать освоение обучающимися профессиональных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, предусмотренных Федеральным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.03.02\_ Физика (квалификация «Бакалавр») и рабочей программой учебной практики «Научно-исследовательская работа»

### Назначение фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) составляется в соответствии с требованиями ФГОС ВО для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике «Научно-исследовательская работа» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы (ОПОП). ФОС является составной частью рабочей программы практики.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике «Научно-исследовательская работа» включает в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

## I. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 1.1 Перечень формируемых компетенций

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатора достижения компетенции
УК-1.	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие;
		УК-1.2. Определяет, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи;
		УК-1.3. Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;
		УК-1.4. При обработке информации отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок, формирует собственные

		<p>мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения;</p> <p>УК-1.5. Рассматривает и предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
УК-2.	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p>УК-2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;</p> <p>УК-2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;</p> <p>УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;</p> <p>УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p>
УК-3.	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1. Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников;</p> <p>УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого;</p> <p>УК- 3.4. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели;</p>
ПК-4	Способен проводить научные исследования в соответствующей области знаний и оформлять результаты исследований и разработок	<p>ПК-4.1. Знает основные методы проведения теоретического и экспериментального исследования в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>ПК-4.2 Участвует в оформлении результатов исследований и разработок, полученных при проведении научных исследований в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ПК-4.3 Владеет навыками работы с современным приборным оборудованием, методами обработки и анализа полученных результатов научных исследований в сфере профессиональной деятельности</p>
ПК-5.	Способен проводить работу по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований.	<p>ПК-5.1. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок.</p> <p>ПК-5.2. Анализирует научные данные, результаты экспериментов и наблюдений в соответствующей области знаний.</p>
ПК-6.	Способность понимать и использовать на практике теоретические основы	ПК-6.1. Обладает мотивацией к проектной деятельности, обладает способностями, необходимыми для самообразования и профессионального роста.

	организации и планирования физических исследований	<p>ПК-6.2. Обладает готовностью к участию в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов, современного программного обеспечения, в том числе текстовых редакторов и графических программы.</p> <p>ПК-6.3. Владеет современным программным обеспечением, в том числе текстовыми редакторами и графическими программами, средствами подготовки обзоров, отзывов, отчетов, заключений.</p> <p>ПК-6.4. Знает принципы организации работы в коллективе проектировщиков.</p>
--	--	--

## 1.2 ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

№ темы	Тема (раздел теоретического обучения) дисциплины
1	<b>Организационно-методическая работа (подготовительный этап)</b> Инструктаж по технике безопасности, составление плана практики, формулировка поставленных задач, сбор и систематизация фактического и литературного материала
2	<b>Экспериментальный или теоретический этап (в зависимости от темы исследования и поставленной проблемы)</b> Выполнение научно-производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения
3	<b>Подготовка и защита отчета по практике</b> Написание отчета, подготовка наглядных материалов, защита отчета

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

код компетенции	Этапы формирования компетенций (темы дисциплин)		
	Подготовительный этап	Базовый раздел	Итоговый раздел
УК-1.		+	
УК-2.	+		
УК-3.		+	
ПК-4		+	
ПК-5			+
ПК-6.		+	

## II. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

### 2.1 Структура фонда оценочных средств для текущего контроля и промежуточной аттестации

№ темы	код контролируемой компетенции или ее части	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	УК-1, УК-2, УК-3.	-Устный опрос;	Зачетные вопросы
2	ПК-4, ПК-5	-вопросы для обсуждения;	

3	ПК-6.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Типовые и индивидуальные задания</li> <li>- Обсуждение на «круглом столе»</li> <li>- Электронная презентации</li> </ul>	
---	-------	--	--

## 2.2 КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ ПО ВИДАМ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
<b>УСТНЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
1	Собеседование, устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
<b>ПИСЬМЕННЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА</b>			
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
5	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

### А) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ ОТВЕТОВ НА УСТНЫЕ ВОПРОСЫ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов	Оценка/зачет
1	1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания; 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные; 3) излагает материал последовательно и правильно.	10	отлично
2	студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и	8	хорошо

	для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.		
3	студент обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки	5-6	удовлетворительно
4	студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал; отмечаются такие недостатки в подготовке студента, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом	0	неудовлетворительно

## Б) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ТЕСТИРОВАНИЯ

№ п/п	тестовые нормы: % правильных ответов	Количество баллов
1	90-100 %	9-10
2	80-89%	7-8
3	70-79%	5-6
4	50-59%	3-4
5	50-59%	1-2
6	менее 50%	0

## Г) КРИТЕРИИ И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ РЕФЕРАТОВ

№ п/п	Критерии оценивания	Количество баллов
1	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы	9-10
2	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.	7-8
3	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы	4-6
4	Тема освоена лишь частично; допущены грубые ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.	1-3
5	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы	0

## III ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ

## **ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСОВЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

По итогам учебной практики студентом составляется отчет о практике. Если студент проходил практическую подготовку в сторонней организации (вне университета), то по её окончании студент вместе с научным руководителем от кафедры обсуждает итоги практики и собранные материалы, представляет отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями. Руководитель учебной практики от университета, с учетом отзыва и оценки руководителя от организации, выставляет итоговую оценку. Защита отчета по учебной практике происходит на заседании специальной комиссии кафедры. По итогам отчета выставляется зачет.

### **Кейс-задача по учебной практике**

Задание:

- Выполнить аналитический обзор научно-технической литературы по теме исследования;
- Освоить методики получения, исследования физических объектов и обработки результатов эксперимента.

Научным руководителем разрабатывается кейс-задание для студента в соответствии с выбранной тематикой исследования. Задание и график работы обсуждается со студентом, под роспись в кейс-задании. Перечень заданий определяется общими задачами исследований в соответствии с направленностью подготовки студентов:

- ознакомление с тематикой, содержанием основных работ и исследований, выполняемых в научно-исследовательских лабораториях кафедры, с общими требованиями, предъявляемыми к выпускнику по выбранной направленности подготовки;
- ознакомление с материальной базой научно-исследовательских лабораторий кафедры;
- приобретение навыков использования теоретических основ базовых разделов физики в процессе проектирования и организации педагогической деятельности; - приобретение навыков использования теоретических знаний, практических умений, полученных в ходе обучения, методов научно-технического творчества для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью;
- приобретение навыков и компетенций: организации на научной основе своего труда; владения компьютерными методами сбора, хранения и обработки информации; оценки возможных рисков, перспектив и проблем, определяющих конкретную область деятельности;
- приобретение умения: делать заключения на основе анализа и сопоставления имеющихся данных; адаптировать и применять общие методы к решению нестандартных типов задач;
- приобретение умения: представлять полученные в исследованиях результаты в виде отчетов и научных публикаций (стендовых докладов, рефератов и статей в периодической научной печати); участвовать в научных дискуссиях.

### **Отчет**

*Требования к составлению отчета*

Рекомендуется следующая структура отчета, основными разделами которого являются:

*введение*—обоснование актуальности выбранной темы, цели и задачи работы.

*первая глава*—общая характеристика объекта исследования и анализ литературы по теме исследования.

*вторая глава*—описание методов и методик, используемых в работе.

*третья глава*—результаты первичной обработки экспериментального материала, расчеты. Разработка и планирование конкретных мероприятий по решению поставленных задач. Фактически, в этой главе должны быть отражены отдельные разделы или подразделы исследовательской работы.

*заключение и выводы*—краткое описание проделанной работы и практические рекомендации.

*приложение*—справочные или иные материалы.

### **Доклад (сообщение)**

*Требования к докладу*

На основе материала, представленного в отчете по учебной практике, студент готовит сообщение (доклад) с презентацией по теме исследования.

*Тема доклада* должна соответствовать заданию на практику, определенному научным руководителем. *Содержание доклада* должно отражать основные полученные результаты, анализ и выводы. *Во вводной части* доклада сообщается цель, актуальность и задачи исследования. *Основная часть* сообщения должна отражать основные полученные результаты, представленные в виде графиков, таблиц и диаграмм. Должна быть проведена математическая обработка результатов эксперимента. Анализ полученных результатов проводится на основе современных моделей. Также проводится анализ проектирования и организации педагогической деятельности. *Выводы* по работе, представленные в докладе, должны соответствовать поставленным целям.

### **ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Отчет по производственной практике (научно-исследовательской работе) выполняется в виде пояснительной записки, сброшюрованной из стандартных (формата А4) листов бумаги, и оформляется в соответствии с требованиями правил оформления письменных работ. Объем отчета 10 – 15 машинописных страниц.

В отчет по практике с результатами выполненного задания обязательно должны быть включены следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. лист задание (индивидуальный план работы на практику);
3. реферат;
4. введение;
5. основная часть, согласно индивидуальному заданию;
6. заключение (выводы по выполненному заданию);
7. библиографический список;
8. приложение (при наличии).

Примерное содержание разделов, которые могут входить в отчет по практике:

1. Реферат, аннотация. Приводятся перечень основных используемых понятий и краткая характеристика содержания отчета по практике.

2. Введение, актуальность исследования. Указывается время и место прохождения практики. Оговаривается тематика работ подразделения, в котором проходила практика. Обосновывается необходимость предлагаемого исследования, его актуальность.

3. Основная часть может содержать:

Обзор литературы по теме исследования. Выполняется подбор литературных источников, на основании которых составляется обзор литературы, где представлены идеи, направления и толкования темы исследования. Обращается внимание на проблемы, актуальные в рамках данного исследования.

Постановка задач исследования. Необходимо четко сформулировать задачи, которые необходимо решить в ходе практики.

Методическая часть. Дается краткая характеристика объекта исследования, приводятся его стандартные свойства и параметры. Описываются экспериментальные установки, которые использованы. Приводится краткая характеристика методики измерения физических величин. Указывается формат представления результатов исследования.

Исследовательская часть. Результаты исследований приводятся в виде таблиц, графиков, наборов данных. Оговариваются условия, в которых получены результаты, производится оценка погрешностей измерений. Приводится обсуждение результатов исследования.

Экологичность и безопасность труда. Данный раздел содержит описание правил техники безопасности и охраны труда, действующих на предприятии. Указываются значения нормируемых параметров, характеризующих условия труда на рабочем месте (по нормативной документации).

4. Заключение, основные выводы. Перечисляется что сделано и установлено в результате проведенной работы, обращается внимание на перспективность исследования.



5. Список используемых литературных источников. Приводятся все использованные литературные и нормативные источники согласно правилам оформления письменных работ.

6. Приложения. Содержат схемы и таблицы, не вошедшие в основную часть отчета. Приводится вспомогательная информация с обязательными ссылками на источники.

Общее руководство производственной практикой от вуза осуществляет заведующий выпускающей кафедрой или руководитель ООП по данному направлению подготовки. Руководитель оказывает помощь студенту в освоении методик. Для каждого студента составляется план работы, который вписывается в дневник практики. Там же обозначаются сроки практики.

Руководитель практики должен ознакомить студента с правилами охраны труда и техники безопасности и провести первичный инструктаж (под роспись в журнале по ТБ). Инструкции по охране труда имеются в каждой лаборатории кафедры и учреждении базы практик.

Во время прохождения практики студенту- практиканту (стажеру) устанавливается 6-дневная рабочая неделя с 2- часовым рабочим днем. Во время практики студент-практикант ведет дневник, где ведет записи о этапах и содержании выполненной работы. В дневнике руководитель практики оформляет характеристику на студента (отзыв).

По окончании практики студентом составляется отчет по практике, который защищается публично комиссии от кафедры. В комиссию входят преподаватели выпускающей кафедры, руководитель практики от кафедры, руководитель практики от предприятия, заведующий кафедрой. По итогам отчета выставляется зачет (с оценкой).

### **Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике**

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков, характеризующих этапы формирования компетенций, а также методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков отражены в фонде оценочных средств по практике.

Аттестация студента проходит в форме публичной защиты отчета по практике. По окончании практики студент обязан предоставить руководителю практики от вуза следующие документы: дневник практики, задание на практику, отчет по практике, отзыв руководителя (куратора практики) с оценкой работы студента по пятибалльной шкале. Без предоставления перечисленных документов студент к защите не допускается.

Защита производственной практики (НИР) проводится публично в виде презентации отчета. Комиссия, состоящая из преподавателей выпускающей кафедры (не менее 3 человек), оценивает степень освоения материала в соответствии с выбранной темой задания, умение грамотно и доступно излагать информацию. При выставлении зачета (с оценкой) по практике учитывается отзыв руководителя, содержание отчета, качество доклада, ответы на вопросы комиссии. По итогам защиты отчета по практике выставляется зачет (с оценкой).

Организацию и промежуточный контроль за прохождением студентами учебной практики выполняет преподаватель от вуза (выпускающей кафедры).

Студенты, не выполнившие программу производственной практики (НИР) по уважительной причине, направляются на практику повторно в индивидуальном порядке.

Сроки проведения зачета (с оценкой) устанавливаются графиком учебного процесса, утвержденным проректором по учебной работе. Критерии оценок приведены в таблице.

Самостоятельная работа студента включает:

- \* исследование проблематики выбранного научного направления (литературный обзор по выбранной тематике);
- \* выполнение индивидуального задания;
- \* подготовка отчета по результатам исследования.

### **Задания студентам по самопознанию и профессиональному самовоспитанию**

1. Оцените уровень и качество своей специальной подготовленности.

2. Оцените соответствие (приспособленность) своей личности требованиям педагогической деятельности (темперамента, артистичности, мышления, эмоциональности, воли, характера).
3. Особо критично оцените развитость своих педагогических умений: диагностических, конструктивных, информационных, коммуникативных, организаторских.
4. Продумайте и составьте конкретный план работы над собой: какие умения и качества закрепить, какие развить.

В течение всего периода преддипломной практики практикант ежедневно производит записи в дневнике, обстоятельно отражая проделанную работу, в соответствии с индивидуальными заданиями, в том числе какие проекты документов составлялись. Записи должны отражать не только проведенную работу, но и самостоятельный анализ ее содержания и особенностей, отношения практиканта к спорным вопросам практики, встретившимися затруднениями в решении тех или иных вопросов. Заполняя дневник, практикант должен исходить из того, что полнота и своевременность записей о прохождении практики существенно облегчит составление письменного отчета. Записи в дневнике ежедневно заверяются подписью непосредственного руководителя практики от профильной организации.

### Оценивание отчета по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	5, «отлично»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета</li> </ul>
2	4, «хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики;</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– оформление отчета;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>– не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>
3	3, «удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики;</li> <li>– отчет собран в полном объеме;</li> <li>– не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание раскрыто не полностью;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета</li> </ul>
4	2, «неудовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– соответствие содержания отчета программе прохождения практики;</li> <li>– отчет собран не в полном объеме;</li> <li>– нарушена структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>– в оформлении отчета прослеживается небрежность;</li> <li>– индивидуальное задание не раскрыто;</li> <li>– нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>

### Защита отчета по практике

№ п.п.	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1	5, «отлично»	- студент демонстрирует системность и глубину знаний, полученных при прохождении практики; – стилистически грамотно, логически правильно излагает ответы на вопросы; – дает исчерпывающие ответы на дополнительные вопросы преподавателя по темам, предусмотренным программой практики.
2	4, «хорошо»	– студент демонстрирует достаточную полноту знаний в объеме программы практики, при наличии лишь несущественных неточностей в изложении содержания основных и дополнительных ответов; – владеет необходимой для ответа терминологией; – недостаточно полно раскрывает сущность вопроса; – допускает незначительные ошибки, но исправляется при наводящих вопросах преподавателя.
3	3, «удовлетворительно»	– студент демонстрирует недостаточно последовательные знания по вопросам программы практики; – использует специальную терминологию, но могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно; – способен самостоятельно, но не глубоко, анализировать материал, раскрывает сущность решаемой проблемы только при наводящих вопросах преподавателя
4	2, «неудовлетворительно»	– студент демонстрирует фрагментарные знания в рамках программы практики; – не владеет минимально необходимой терминологией; – допускает грубые логические ошибки, отвечая на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

### План-конспект.

При создании такого конспекта сначала пишется план теоретической и практической разработки занятия, далее на отдельные пункты плана "наращивается" информационный материал.

#### Критерии оценивания:

1. самостоятельность выполнения работы
2. творческий подход к выполнению задания
3. полнота и последовательность изложенного материала
4. выделение ключевых моментов темы
5. наличие примеров, иллюстрирующих ключевые моменты темы
6. наличие авторских комментариев.

**Доклад** – расширенное устное сообщение, представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок.

#### Критерии оценки доклада:

1. Убедительность: - хорошее понимание вопроса, стремление разъяснить его с научных позиций.
2. Эмоциональность: - умение интересно подать материал, наличие личностного отношения к нему.
3. Характеристика сообщения: - грамотность и логичность изложения материала.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой/отделения  
\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Факультет \_\_\_\_\_  
(наименование)  
кафедра /отделение \_\_\_\_\_  
(наименование)  
направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_  
(код; наименование)  
направленность  
(профиль)/специализация \_\_\_\_\_  
(наименование)

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Фамилия, Имя, Отчество обучающегося \_\_\_\_\_  
курс \_\_\_\_\_ форма обучения \_\_\_\_\_  
вид практики \_\_\_\_\_  
наименование практики в соответствии с ФГОС ВО  
тип практики \_\_\_\_\_  
Начало практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Окончание практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Код	Наименование компетенций

#### Содержание индивидуального задания

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Задание
		1.

Задание выдал: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (ФИО, должность, ученая степень)  
Задание получил: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия обучающегося)

## Отзыв-характеристика

Студент(ка) \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. полностью)  
 ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» \_\_\_\_\_ курса  
 \_\_\_\_\_ формы обучения по направлению подготовки  
(очной, заочной)  
 (специальности) \_\_\_\_\_  
(код и наименование направления (специальности))  
 Проходил(а) \_\_\_\_\_ практику  
(наименование практики)  
 с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в \_\_\_\_\_

Практика была организована в соответствии с программой педагогической практики. За время прохождения практики студент(ка) \_\_\_\_\_  
 продемонстрировал(а): (Фамилия И.О.)

Планируемые результаты	Отсутствие усвоения	Неполное усвоение	Хорошее усвоение	Отличное усвоение
Использование уровня знаний				
Умение применять знания для решения практических задач				
Уровень владения практическими навыками				

Зарекомендовал(а) себя как \_\_\_\_\_

Организация \_\_\_\_\_ подтверждает участие в формировании универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций \_\_\_\_\_  
(коды компетенций осваиваемых при прохождении практики)

Руководитель практики от профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(личная подпись) (Ф.И.О.)

Министерство науки высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ИнГУ»)

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

ОТЧЕТ  
ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ

по прохождению \_\_\_\_\_ практики  
(указать тип практики)

Направление подготовки (специальность): \_\_\_\_\_  
код и наименование направления подготовки (специальности)

Профильная организация: \_\_\_\_\_  
(полное наименование профильной организации)

Выполнил:

Студент

\_\_\_\_\_  
(подпись  
практиканта)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. курс, номер группы)

Руководитель практики от  
профильной организации

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Руководитель практики от  
кафедры

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Отчет защищен с оценкой

Дата защиты

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

Магас – 20 \_\_\_\_ г.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ**  
**ФГБОУ ВО «ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет/институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_

**ДНЕВНИК**  
**практической подготовки**

Студента(ки) \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)  
Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_  
Профиль/направленность \_\_\_\_\_  
Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_  
Профильная организация \_\_\_\_\_  
Должность \_\_\_\_\_  
Срок практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Руководитель от Университета** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)  
**Руководитель**  
**от Профильной организации** \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Дневник вместе с отчетом сдается на соответствующую кафедру

г. Магас, 20\_\_ г

**НАПРАВЛЕНИЕ**

на практическую подготовку обучающихся в форме практики

Студент(ка) \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

Факультет \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_ курс \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Направляется в \_\_\_\_\_  
(наименование предприятия, учреждения, организации)

Для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(вид практики)

Тип практики \_\_\_\_\_  
(наименование практики)

В период с «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

**М.П.**

Декан факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

**ОТМЕТКИ**

Выбыл на практику «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Декан факультета \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

Прибыл в Профильную организацию «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Выбыл из Профильной организации «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Руководитель практики  
от Профильной организации \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(подпись) (инициалы, фамилия)

**М.П.**



## **Памятка студенту, находящемуся на практике**

### **I. О порядке заполнения дневника**

1. Ведение дневника студентом во время прохождения практики обязательно и производится ежедневно. Дневник заполняется аккуратно, рукописно. После заполнения вместе с отчетом по практике сдается на соответствующую кафедру.

2. Заполнение дневника производится следующим образом:

Раздел I – краткое содержание работы.

В конце рабочего дня студент заполняет все графы в первом разделе и дает на подпись не позже, чем на следующий день руководителю практики от Профильной организации. Заполнение производится в краткой, сжатой форме.

Раздел II – заполняется руководителем практики от Университета в случае выдачи им индивидуального задания студенту.

Раздел III – обязательно заполняется в конце практики и заверяется печатью.

### **II. Что должен выполнить студент по прибытии на место практики**

1. Получив от своего руководителя указания по практике, студент немедленно отправляется к месту практики, несвоевременная явка студента к назначенному сроку рассматривается как прогул.

2. Явиться в отдел кадров и отметить в направлении дату прибытия.

3. На следующий день по прибытии в организацию приступить к работе и продолжить ее до последнего дня пребывания в организации.

4. Явиться к руководителю практики от Профильной организации, ознакомить его с рабочей программой практики, индивидуальным заданием и дневником, уточнить план и задание в соответствии с условиями работы в данной организации и договориться о порядке, времени и месте получения консультаций, получить указания о порядке прохождения практики, установить рабочие места.

5. Студент, не отбывший установленного срока практики, к зачёту по практике не допускается.

### **III. Обязанности студента во время прохождения практики**

1. Строго соблюдать существующие правила внутреннего распорядка в организации.

2. При отборе и пользовании материалами неуклонно руководствоваться установленным в организации порядком сбора и хранения этих материалов.

3. По всем местам работы вести ежедневную запись в дневнике о проделанной работе, давая на подпись руководителю практики от профильной организации не позже, чем на следующий день.

### **IV. О порядке составления отчета**

1. По окончании практики студент обязан составить и сдать на кафедру отчет о выполнении им программы практики.

2. Отчет о практике составляется студентом, как правило, в период его пребывания в организации, рассматривается руководителями практики, выделенными от вуза и от организации, и сопровождается со стороны указанных руководителей подробным отзывом о работе студента на практике.

3. Материалы к отчету подбираются систематически в процессе выполнения программы практики. Отчет о практике есть не простое описание виденного, а анализ его на основе:

а) пройденного теоретического курса;

б) проработанной в период практики дополнительной литературы;

в) бесед с руководителями практики;

д) собственных наблюдений при выполнении заданий по практике.

Объем, содержание и порядок изложения в отчете собранных материалов определяется программой практики.

4. Отчет должен быть написан аккуратно, кратко, по конкретному фактическому материалу, и составляться каждым студентом отдельно. Оформляется отчет с учетом предъявляемых требований. Отчет должен быть подписан руководителем практики от профильной организации.
5. При работе двух, трех и более студентов на одном рабочем месте одновременно они должны разделить свои работы и представить самостоятельные отдельные отчеты.

#### **V. Обязанности студента по окончании практики**

1. К концу практики представить отчет и дневник руководителю практики от профильной организации и получить от него заключение по отчету и заверенный дневник.
2. Уезжая с места практики, отметить дату отъезда в направлении и поставить об этом в известность непосредственного руководителя практики от профильной организации, получить требуемые по данному дневнику отзывы и расписки.
3. После возвращения с практики в установленный срок сдать на кафедру отчет по практике и дневник.
4. Непредставление отчета в указанный срок влечет те же последствия, что и неявка на экзамен во время экзаменационной сессии.
5. Отчеты и дневники, не заверенные на месте практики, не принимаются, и студент к зачету по практике не допускается. Не принимаются также небрежно составленные отчеты и дневники.

## I. Содержание практики

[illegible]

Подпись руководителя практики от Университета \_\_\_\_\_

[illegible]

Подпись руководителя практики от Университета \_\_\_\_\_

(отзыв руководителя практики от профильной организации  
о качестве выполнения студентом программы практики)

[illegible]

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_  
(подпись)

М.П.

**а) основная литература:**

- б) дополнительная литература:**

1. Детлаф А.А., Яворский Б.М. Курс физики. , М. «Высшая школа», М., 1989.
2. Телеснин Р.В. Молекулярная физика. М.: Наука, 1976

## 5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

### Интернет-ресурсы

1. <http://eqworld.ipmnet.ru/ru/library/physics.htm>
2. <http://mat.net.ua/mat/index-fizika.htm>
3. [http://ph4s.ru/books\\_phys.html](http://ph4s.ru/books_phys.html)

### Электронные ресурсы ИнГГУ

№ /п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме	Доступность
	Электронная библиотека EastView	<a href="http://www.dlib.eastview.com">http://www.dlib.eastview.com</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
	Справочно-правовая система «Консультант-плюс»	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
	База данных «Полпред»	<a href="http://www.polpred.com">http://www.polpred.com</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
	Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»	<a href="http://www.window.edu.ru">http://www.window.edu.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
	Информационная система «Экономика. Социология. Менеджмент»	<a href="http://www.ecsosman.ru">http://www.ecsosman.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
	Сайт Высшей аттестационной комиссии	<a href="http://www.vak.ed.gov.ru">http://www.vak.ed.gov.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
	В помощь аспирантам	<a href="http://www.dis.finansy.ru">http://www.dis.finansy.ru</a>	Свободный доступ по сети Интернет.
	Elsevier	<a href="http://www.sciencedirect.com">http://www.sciencedirect.com</a> ; <a href="http://www.scopus.com">http://www.scopus.com</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ
	Консультант студента	<a href="http://www.studmedlib.ru">http://www.studmedlib.ru</a>	Доступ по индивидуальным скретч-картам.
	«Электронная библиотечная система Университетская библиотека ONLINE»	<a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>	Доступ возможен с любого компьютера, включённого в университетскую сеть ИнГГУ

## 6. Программное обеспечение

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории университета, так и вне ее.

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнГГУ

1.1. Microsoft Windows 7

1.2. Microsoft Office 2007

1.3. Программный комплекс ММИС “Визуальная Студия Тестирования”

1.4. Антивирусное ПО Eset Nod32

1.5. Справочно-правовая система “Гарант”

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

**Таблица 9.1.**

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	<a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
«Образовательный ресурс России»	<a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	<a href="http://www.edu.ru">http://www.edu.ru</a> –
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	<a href="http://fcior.edu.ru">http://fcior.edu.ru</a> -
ЭБС "КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА". Электронная библиотека технического вуза	<a href="http://polpred.com/news">http://polpred.com/news</a>
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> -
Русская виртуальная библиотека	<a href="http://rvb.ru">http://rvb.ru</a> –
Издательство «Лань». Электронно-библиотечная система	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> -
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	<a href="http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm">http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm</a>
Научная электронная библиотека «e-Library»	<a href="http://elibrary.ru/defaultx.asp">http://elibrary.ru/defaultx.asp</a> -
Электронно-библиотечная система IPRbooks	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> -
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информо»	<a href="http://www.informio.ru">http://www.informio.ru</a>
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Информационно-правовая система «Гарант»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнГГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	<a href="https://www.biblio-online.ru">https://www.biblio-online.ru</a>