

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 05.09.2025 12:05:42

Уникальный программный ключ:

04c19ed8bb98f3bbcb77a48bb9a878808522323



МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное

учреждение высшего образования

«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Физический факультет

Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки (специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------------	---------------

**Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации  
по практике**

**Производственная практика: Преддипломная практика**

Направление подготовки (специальность)  
03.03.02 Физика

Направленность (профиль)  
Физика

Присваиваемая квалификация (степень)  
Бакалавр

Форма обучения  
Очная

Челябинск, 2025 г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 2

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## Содержание

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Перечень формируемых компетенций
3. Содержание оценочных средств по практике
  - 3.1. Виды оценочных средств
  - 3.2. Содержание оценочных средств
4. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации
  - 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации
  - 4.2. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 03.03.02 Физика

Направленность (профиль): Физика

Вид практики: Производственная практика.

Тип практики: Преддипломная практика.

Способы проведения практики: стационарная / выездная.

Семестр: 8

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Система оценивания: оценивание результатов осуществляется в рамках 5-балльной системы.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Прохождение производственной практики «Преддипломная практика» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Индикаторы достижения компетенций согласно ОПОП	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен применять базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук в сфере своей профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Обладает базовыми знаниями, полученными в области физико-математических и (или) естественных наук; ОПК-1.2. Демонстрирует умение решать задачи, формулируемые в рамках физико-математических и (или) естественных наук; ОПК-1.3. Имеет навыки использования основных понятий, законов физико-математических и (или) естественных наук для решения задач профессиональной деятельности.	<u>Знать</u> : Для достижения ОПК-1.1: базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук; <u>Уметь</u> : Для достижения ОПК-1.2: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области физико-математических и (или) естественных наук, пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами и методами физико-математических наук в сфере своей профессиональной деятельности; <u>Владеть</u> : Для достижения ОПК-1.3: физическими и



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

			математическими методами обработки и анализа информации
ОПК-2	Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-2.1. Обладает навыками создания научных обзоров, публикаций, рефератов и библиографий по тематике проводимых исследований. ОПК-2.2. Демонстрирует умения обрабатывать и представлять экспериментальные данные, составлять научную документацию и отчеты. ОПК-2.3. Имеет практический опыт проведения научных исследований в конкретной области профессиональной деятельности.	<u>Знать:</u> Для достижения ОПК-2.1: теоретические основы организации и планирования физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования); методы моделирования различных физических ситуаций; методы работы в различных операционных системах, с научными базами данных; <u>Уметь:</u> Для достижения ОПК-2.2: корректно поставить задачу, построить модель и выбрать метод исследования; решать конкретные задачи научных исследований с помощью современной аппаратуры; применять полученные в ходе обучения знания в профессиональной деятельности; <u>Владеть:</u> Для достижения ОПК-2.3: современными прикладными программами для изучения объекта научного исследования; методами работы в различных операционных системах, с научными базами данных; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов
ПК-1	Способен	ПК-1.1. Обладает	<u>Знать:</u> Для достижения ПК-



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	применять специализированные знания, полученные в области физических наук, при проведении научно-исследовательских разработок	знаниями об основных методах проведения научно-исследовательских разработок в области физических наук; о способах планирования и организации исследований; ПК-1.2. Демонстрирует умения: проводить поиск, изучение и обобщение научного опыта в соответствующей области исследований; определять цели и задачи планируемых исследований и разработок; проводить исследование, составлять его описание, формулировать выводы по полученным результатам; ПК-1.3. Имеет практический опыт (навыки) в области физических наук: проведения научных исследований в соответствии с поставленной целью; составления отчетов по теме и по результатам проведенных научно-исследовательских разработок.	1.1: основные направления, тенденции, проблемы и достижения в области физических наук; <u>Уметь:</u> Для достижения ПК-1.2: применять теоретический материал к анализу конкретных физических ситуаций, оценивать порядки изучаемых величин, определять точность и достоверность полученных результатов; использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований при проведении научно-исследовательских разработок; <u>Владеть:</u> Для достижения ПК-1.3: навыками проведения научных исследований в области физических наук
ПК-2	Способен использовать навыки составления и оформления научных отчетов, обзоров и докладов	ПК-2.1. Обладает знаниями о структуре и правилах оформления научных отчетов, обзоров и докладов в области физических наук; ПК-2.2. Умеет составлять и оформлять результаты научно-исследовательских работ, научные отчеты и	<u>Знать:</u> Для достижения ПК-2.1: общие требования к структуре и оформлению научных отчетов и докладов; <u>Уметь:</u> Для достижения ПК-2.2: составить и правильно оформить научный отчет; <u>Владеть:</u> Для достижения



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

		доклады в области физических наук; ПК-2.3. Имеет практический опыт (навыки) составления и оформления научных отчетов и докладов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения.	ПК-2.3: навыками составления и оформления научных отчетов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
--	--	---	---

### 3. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

#### 3.1. Виды оценочных средств

№п/п	Код компетенции/ планируемые результаты обучения	Контролируемые разделы практики	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации/№ задания
1.	ОПК-1 <u>Знать</u> : Для достижения ОПК-1.1: базовые знания в области физико-математических и (или) естественных наук; <u>Уметь</u> : Для достижения ОПК-1.2: понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области физико-математических и (или) естественных наук, пользоваться теоретическими основами, основными понятиями, законами и методами физико-математических наук в сфере своей профессиональной деятельности; <u>Владеть</u> : Для достижения ОПК-1.3: физическими и математическими методами обработки и анализа информации	Подготовительный этап  Экспериментальный этап  Заключительный этап	Индивидуальное задание	1. Отчет; 2. Презентация результатов практики.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 7

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

2.	<p>ОПК-2</p> <p><u>Знать:</u> Для достижения ОПК-2.1: теоретические основы организации и планирования физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования); методы моделирования различных физических ситуаций; методы работы в различных операционных системах, с научными базами данных;</p> <p><u>Уметь:</u> Для достижения ОПК-2.2: корректно поставить задачу, построить модель и выбрать метод исследования; решать конкретные задачи научных исследований с помощью современной аппаратуры; применять полученные в ходе обучения знания в профессиональной деятельности;</p> <p><u>Владеть:</u> Для достижения ОПК-2.3: современными прикладными программами для изучения объекта научного исследования; методами работы в различных операционных системах, с научными базами данных; способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов</p>	Подготовительный этап	Индивидуальное задание	1. Отчет; 2. Презентация результатов практики.
		Экспериментальный этап		
		Заключительный этап		
3.	<p>ПК-1</p> <p><u>Знать:</u> Для достижения ПК-1.1: основные направления, тенденции, проблемы и достижения в области физических наук;</p> <p><u>Уметь:</u> Для достижения ПК-1.2: применять теоретический материал к анализу конкретных</p>	Подготовительный этап	Индивидуальное задание	1. Отчет; 2. Презентация результатов практики.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 8

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

	физических ситуаций, оценивать порядки изучаемых величин, определять точность и достоверность полученных результатов; использовать на практике теоретические основы организации и планирования физических исследований при проведении научно-исследовательских разработок; <u>Владеть:</u> Для достижения ПК-1.3: навыками проведения научных исследований в области физических наук	Экспериментальный этап		
		Заключительный этап		
4.	ПК-2 <u>Знать:</u> Для достижения ПК-2.1: общие требования к структуре и оформлению научных отчетов и докладов; <u>Уметь:</u> Для достижения ПК-2.2: составить и правильно оформить научный отчет; <u>Владеть:</u> Для достижения ПК-2.3: навыками составления и оформления научных отчетов; навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Подготовительный этап	Индивидуальное задание	1. Отчет; 2. Презентация результатов практики.
		Экспериментальный этап		
		Заключительный этап		

### 3.2. Содержание оценочных средств

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета по практике по выполненному индивидуальному заданию.

Индивидуальное задание формулируется в соответствии с выбранной темой научного исследования и направлено на изучение имеющихся и получение новых результатов. Содержание и планируемые результаты практики разрабатываются руководителем практики от организации и согласовываются с руководителем практики от профильной организации.

Отчет по итогам производственной практики (преддипломной практики) оформляется на листах стандартного формата А4 (210x297 мм). Каждый лист должен иметь поля: левое (поле подшивки) – 2,5 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2,0 см, нижнее - 2,0 см. Отчет должен быть набран на компьютере, шрифт TimesNewRomanCyr или



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 9

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

TimesNR CyrMT, кегль 14, междустрочный интервал 1,5 строки, выравнивание по ширине, абзацный отступ 1,25. Нумерация страниц: внизу, по центру, начиная со второй. Титульный лист отчета оформляется по образцу, утвержденному в ФГБОУ ВО "ЧелГУ".

Все графические элементы отчета нумеруются либо сквозной нумерацией, либо по разделам. Например, «Рисунок 2.4», «Таблица 3.1». Номер формулы располагается справа от нее в скобках, нумеруются только те формулы, на которые необходима ссылка в тексте. Весь графический и другой дополнительный и достаточно объемный материал (например, инструкции, документы и т.п.) нужно расположить в конце отчета в виде приложений. Объем отчета не должен превышать 25 страниц формата А4.

Индивидуальное задание, отзыв руководителя от структурного подразделения/профильной организации, дневник являются сводными документами, содержащими все необходимые данные для дальнейших обобщений и выводов.

В индивидуальном задании обязательно заносят следующие сведения: наименование темы (опыта), место проведения практики, фамилии и инициалы студента и руководителя.

Дневник содержит перечень всех проведенных работ с указанием сроков и условий выполнения. Записи карандашом в дневнике практики недопустимы.

Отчет обязательно должен исчерпывающе полно отражать содержание и результаты проведенной работы и иметь доступную форму изложения. Отчет должен включать следующие разделы:

1. Аннотация. Приводится краткая характеристика содержания отчета по преддипломной практике.
2. Введение, актуальность исследования. Указывается время и место выполнения преддипломной практики. Оговаривается тематика работ подразделения, в котором выполнялась преддипломная практика. Обосновывается необходимость предлагаемого плана преддипломной практики, его актуальность.
3. Обзор литературы по теме исследования. Приводится краткая справка по предлагаемой проблематике работ.
4. Постановка задач исследования. Необходимо четко сформулировать задачи, которые необходимо решить в ходе выполнения преддипломной практики.
5. 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.
6. Исследовательская часть. При необходимости результаты исследований приводятся в виде таблиц, графиков, наборов данных. Оговариваются условия, в которых получены результаты, производится оценка погрешностей измерений. Приводится обсуждение результатов исследования.
7. Основные выводы. Перечисляется что сделано и установлено в результате проведенной работы, обращается внимание на перспективность исследования.
8. Список используемых литературных источников. Приводятся все использованные литературные и нормативные источники согласно правилам.

В отчет могут быть включены фотографии, сделанные в ходе выполнения работы и другой иллюстративный материал.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

Примерный перечень вопросов на защите отчета студента:

1. Возможное практическое применение полученных результатов.
2. Какова погрешность выполненных измерений и расчетов?
3. Чем обеспечена надежность полученных результатов?
4. С какими научными статьями Вы ознакомились при выполнении отчета?
5. Какие инфокоммуникационные технологии применялись?
6. Какие пакеты программного обеспечения были использованы?

Примеры индивидуальных заданий:

Пример 1.

1. Провести обзор моделей высокоскоростной пластической деформации металлов;
2. Подобрать коэффициенты в модели пластичности Зерилли-Армстронга для алюминия;
3. Разработать программу для моделирования распространения ударной волны в металле;
4. Сравнить профили ударных волн в гидродинамическом, упругопластическом случае с постоянным пределом текучести и с переменным пределом текучести, используя модель пластичности Зерилли-Армстронга.

Пример 2.

1. Изучить литературу о молодых двойных звездах типа Т Тельца;
2. Построить гистограммы распределения двойных звезд типа Т Тельца по периодам и эксцентриситетам и диаграмму эксцентриситет-период;
3. Провести анализ полученных результатов и сравнение с результатами других авторов.

Пример 3.

1. Провести обзор методов термометрии биологических сред и методов коррекции показаний термодетектора, находящегося в полях лазерного излучения;
2. Проанализировать адекватность разработанной модели для термокоррекции;
3. Разработать программный блок термокоррекции и интегрировать его в устройство (ПАК) разработанное в межвузовском медикофизическом центре;
4. Протестировать работоспособность устройства на самостоятельно собранном экспериментальном стенде.

Пример 4.

1. Построить математическую модель сетчатки глаза на основе литературного обзора;
2. Освоить программный комплекс RTF, предназначенный для компьютерного моделирования радиационных полей лазерного излучения;
3. Промоделировать радиационные поля в сетчатке глаза при облучении лазерами разной длины волны с помощью этого комплекса.

Пример 5.

1. Исследование химических и физических превращений материала полиакрилонитрильной нити, прошедшей низкотемпературную термообработку;
2. Проведение рентгеноструктурных исследований материала полиакрилонитрильной нити.

Пример 6.

1. Моделирование процесса охлаждения сплава состава Cu-Zn-Al;
2. Обработка теоретически полученных данных и сопоставление их с экспериментально полученными;
3. Построить фазовую диаграмму.



## 4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде защиты отчета перед комиссией, в которую, как правило, входит руководитель практики от организации, руководитель практики от профильной организации, представители профильных организаций. В случае невозможности присутствия руководителя от профильной организации, на защиту представляется его письменный отзыв (характеристика).

Студенты предоставляют отчет, индивидуальное задание, отзыв руководителя от структурного подразделения/профильной организации, дневник о ходе и результатах практики.

### 4.2. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

Критерии оценивания защиты отчета по производственной практике (по преддипломной практике):

<b>Отлично</b>	<b>Хорошо</b>	<b>Удовлетворительно</b>	<b>Неудовлетворительно</b>
Высокий уровень освоения проверяемых компетенций	Средний уровень освоения проверяемых компетенций	Базовый уровень освоения проверяемых компетенций	Недостаточный уровень освоения проверяемых компетенций
<ul style="list-style-type: none"><li>• систематизированные, глубокие и полные знания по вопросам программы;</li><li>• точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li><li>• безупречное владение инструментарием, умение его эффективно использовать в постановке научных и</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• достаточно полные и систематизированные знания;</li><li>• умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им критическую оценку;</li><li>• использование научной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• достаточный минимальный объем знаний;</li><li>• усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики;</li><li>• умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях и давать им оценку;</li><li>• использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• фрагментарные знания;</li><li>• отказ от ответа;</li><li>• знание отдельных рекомендованных источников;</li><li>• неумение использовать научную терминологию;</li><li>• наличие грубых ошибок;</li><li>• низкий уровень сформированности заявленных компетенций.</li></ul>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 12	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

практических задач; • полное и глубокое усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики, свободное владение информацией из источников дополнительной литературы; • умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин.	умение делать обоснованные выводы; • владение инструментарием, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; • усвоение основной литературы, рекомендованной программой практики.	умение делать выводы без существенных ошибок; • владение инструментарием, умение его использовать в решении типовых задач; • достаточный минимальный уровень сформированности заявленных компетенций.	
--	--	---	--

По итогам аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка.

Оценка по преддипломной практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при подведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Оценка «отлично» выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: оформил отчет в полном соответствии с требованиями, индивидуальный план практики выполнил полностью, свободно отвечал на поставленные в ходе защиты отчета, показал высокий уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв с места практики с высокой оценкой своих способностей.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: оформил отчет с незначительными отклонениями от требований, в большей степени выполнил индивидуальный план практики, на вопросы в ходе защиты отчета отвечал с незначительными затруднениями, показал уровень владения информацией из отчета выше среднего, предъявил положительный отзыв с места практики с высокой оценкой своих способностей.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики в основном отвечающий требованиям, индивидуальный план практики выполнил более чем на 60%, на вопросы отвечал с затруднениями, показал средний уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв с места практики.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики, несоответствующий



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1

стр. 13

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

требованиям, индивидуальный план практики был выполнен менее чем на 60%, на вопросы в ходе защиты отчета не отвечал или отвечал с явными затруднениями, показал низкий уровень владения информацией из своего отчета.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

Уровни сформированности компетенций определяется следующим образом:

1. Продвинутый уровень сформированности компетенций соответствует оценке «отлично»:

- индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению;
- отчет о прохождении практики составлен в соответствии с требованиями и представлен в полном объеме;
- сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета не нарушены;
- в процессе защиты отчета по практике студент демонстрирует системность и глубину знаний, владеет специальной терминологией, отвечает на вопросы исчерпывающе;
- при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

2. Базовый уровень соответствует оценке «хорошо»:

- индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся допустил неточности, в основном технического характера.
- отчет о прохождении практики представлен в полном объеме, но при его составлении допущены неточности в структурировании материала, в оформлении, нарушена логика изложения.
- сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета не нарушены;
- в процессе защиты отчета по практике студент демонстрирует системность и глубину знаний, владеет специальной терминологией, отвечает на вопросы, но допускает незначительные неточности;
- при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

3. Пороговый уровень соответствует оценке «удовлетворительно»:

- индивидуальное задание в целом выполнено, но имеются недостатки в выполнении отдельных заданий.
- отчет о прохождении практики представлен в полном объеме, но при его составлении нарушено структурирование материала, индивидуальное задание раскрыто не полностью, есть недостатки в оформлении материала.
- сроки выполнения индивидуального задания и представления отчета нарушены;
- в процессе защиты отчета по практике студент демонстрирует недостаточную полноту знаний, допускает ошибки в использовании специальной терминологии, неглубоко анализирует материал, сущность вопроса раскрывает только после наводящих вопросов преподавателя.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Физический факультет  
Кафедра общей и теоретической физики

Фонд оценочных средств по производственной практике «Преддипломная практика» по направлению подготовки  
(специальности) 03.03.02 «Физика» направленности (профилю) Физика ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Версия документа - 1	стр. 14	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____
----------------------	---------	------------------------	---------------

– при прохождении практики студент соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

4. Низкий уровень соответствует оценке «неудовлетворительно»:

– индивидуальное задание не выполнено или выполнено частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала;

– отчет о прохождении практики не представлен или представлен не в полном объеме, структурирование нарушено, индивидуальное задание не раскрыто, оформление отчета полностью не соответствует требованиям, сроки сдачи отчета нарушены.

– в процессе защиты студент демонстрирует фрагментарные знания, не владеет специальной терминологией, допускает грубые логические ошибки при ответе на вопросы преподавателя, которые не может исправить самостоятельно.

– при прохождении практики студент не соблюдал правила внутреннего трудового распорядка, охраны труда и пожарной безопасности.

