Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Саидов Заурбек Асланбекович
Должность: Ректор
Дата подписания: 13.04.2022 13:16:13
Уникальный программный ключ:
2e8339f3ca5e6a5b4531845a12d1bb5d1821f0ab

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-математический факультет
Кафедра общей физики

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(Практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков)

Направление подготовки (специальности)	Физика
Код направления подготовки (специальности)	03.03.02
Профиль подготовки	Фундаментальная физика
Квалификация выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, очно-заочная
Год начала обучения	2020
Код дисциплины	Б2.В.01(У)

Грозный, 2020

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Общая физика», рекомендована к использованию в учебном процессе (протокол № 01 от 03.09.2020), составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 «Физика» (степень – бакалавр), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от "07" августа 2014 г. № 937, а также рабочим учебным планом по данному направлению подготовки.

Оглавление

1. Цели и задачи практики....4

2. Вид практики, способы и формы её проведения....4

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики....4

4. Место практики в структуре образовательной программе.....5

5. Объем практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.....5

6. Содержание практики.....5

7. Базы прохождения практики....7

8. Формы отчетности практики.....7

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....8

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

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)....10

12. Описание материально технической базы, необходимой для проведения практики....11

Приложения....12

1. Цели и задачи практики

Цель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков - закрепление теоретических знаний, полученных студентами в предыдущий период обучения, ознакомление с реальным технологическим процессом, овладение комплексом практических методов и навыков.

Овладение и получение студентом первоначального профессионального опыта, проверка готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности.

Основными целями практики являются: закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин

Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

- изучение приборов и оборудования лаборатории экспериментальной физики с проведением лабораторных работ.
- получение навыков практической работы.
- овладение методами исследования в научной лаборатории.
- сбор и обработка материалов по методам исследования.
- обобщение и закрепление теоретических знаний;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы.

2. Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В процессе прохождения практик обучающиеся анализируют и закрепляют теоретические знания, полученные в период обучения, приобретают практические навыки и умения самостоятельно решать актуальные управленческо-производственные и другие профессиональные задачи.

Практика проходит стационарно на базе кафедры общей физики, куда студент направлен приказом о практике.

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется в следующих формах:

- самостоятельная работа студента с библиотечным фондом и Интернет-ресурсами для поиска и систематизации источников информации;
- участие в проведении исследовательской работы, проводимой кафедрой;
- проведение конкретных исследований по сбору материала;
- обработка результатов исследований;
- подготовка и защита отчетов.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

В результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, обучающийся должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

Общие профессиональные компетенция (ОПК)

- способностью использовать в профессиональной деятельности базовые естественнонаучные знания, включая знания о предмете и объектах изучения, методах исследования, современных концепциях, достижениях и ограничениях естественных наук ОПК-1;
- способностью использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач ОПК-3;
- способностью получить организационно-управленческие навыки при работе в научных группах и других малых коллективах исполнителей ОПК-9;

Профессиональные компетенция (ПК):

- способностью проводить научные исследования в избранной области экспериментальных и (или) теоретических физических исследований с помощью современной приборной базы (в том числе сложного физического оборудования) и информационных технологий с учетом отечественного и зарубежного опыта ПК-2.

4. Место практики в структуре образовательной программе.

Учебная практика входит в состав блока Б2 «Практики» вариативная часть учебного плана. Шифр учебной практики (по получению первичных профессиональных умений и навыков): Б2.В.01(У).

5. Объем практики в зачетных единицах и её продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах.

Общая трудоѐмкость освоения практики составляет: 3 зачѐтных единиц; 108 часов.
Продолжительность практики: 2 недели (с 06.07 по 19.07)
Программой учебной практики предусмотрены:
– самостоятельная работа студента: 108 часов.
– зачет с оценкой: 4 семестр (очно) и 6 семестр (озо)

6. Содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ, осуществляемых студентами	Зач. единицы	Трудоемкость (ак.часы)			Формы текущего контроля
				Часы	Произв.	Сам.раб.	
	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительные	1	24	8	16	Отметка в журнале по ТБ. Обсуждение

		лекции с демонстрацией оборудования. Самостоятельная работа студентов (калибровка, обработка пробных измерений и интерпретация).					
	Ознакомительно-теоретический	Ознакомительные лекции с демонстрацией работы оборудования, практические занятия с целью ознакомления студентов с основными направлениями работ, проводимых в лаборатории экспериментальной физики. Самостоятельная работа студентов. работы	1	24	8	16	Обсуждение
	Основной	Коллективная работа студентов по изучению конструктивных особенностей и принципа работы оборудования лаборатории. Индивидуальное выполнение студентами исследовательских учебных задач. Самостоятельная работа студентов под руководством преподавателей.	1	30	10	20	Обсуждение на рабочем месте
	Заключительный	Обработка и интерпретация студентами данных наблюдений. Самостоятельная работа студентов по подготовке отчета.		30	10	20	Обсуждение
	Итого		3	108	36	72	

7. Базы прохождения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков обучающихся, как правило, проводится в Лабораторном корпусе ЧГУ , а именно в лабораториях №3-40 и №1-21 3 корпуса ЧГУ, а также может проводиться на кафедрах университета, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

8. Формы отчетности практики.

Промежуточная аттестация студента по результатам учебной практики проводится в форме зачета с оценкой, которая выставляется на основании защиты студентом отчета по практике с учетом отзыва руководителя о прохождении практики.

Для допуска к проведению процедуры промежуточной аттестации студент предоставляет:

– отзыв руководителя о прохождении учебной практики (приложение 4);

– Отчёт о прохождении учебной практики, оформленный в соответствии с установленными требованиями;

− дневник прохождения практики.

Отчет должен содержать:

– титульный лист (приложение 5);

– содержание;

– индивидуальное задание и рабочий график-план прохождения практики;

– введение;

– заключение (выводы);

– приложения (при необходимости).

Приложения могут содержать схемы, рисунки, графические зависимости, таблицы исходных данных, результаты наблюдений и т.д. Отчёт должен быть оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105 к текстовым документам. Объем отчета определяется особенностями индивидуального задания.

Результаты зачѐта проставляются в зачѐтные ведомости и зачѐтные книжки студента. В отчете должны быть раскрыты все вопросы, входящие в программу практики. Отчёт должен быть написан кратко, технически грамотно и литературно обработан.

Отчёт составляется индивидуально каждым студентом. На титульном листе отчѐта должны быть указаны министерство, название университета и кафедры, которая руководит практикой, наименование практики, место и сроки прохождения учебной практики, фамилия и инициалы студента, номер группы, а также фамилия, инициалы и должность руководителя учебной практики от кафедры (приложение 5).

Отчёт должен содержать перечень основных разделов, согласно которому излагается материал отчёта. Отчёт иллюстрируется рисунками, схемами, эскизами, фотографиями. Отчёт может дополняться графическим или другим видом материалов, собранных в соответствии с индивидуальным заданием по учебной практике. Объем отчёта 10–15 страниц машинописного текста, не считая иллюстраций. Отчёт по учебной практике сдаѐтся на проверку и защищается руководителю учебной практики от кафедры.

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

Фонд оценочных средств по практике состоит из заданий, которые обучающиеся выполняют на практике, и отчетной документации по практике.

Оценка учитывает качество представленных практикантом материалов и отзыв руководителя о работе обучающегося в период практики.

Критерии оценки обучающегося на практике:

Автоматизированный норма-контроль (проверка правильности составления отчета по формальным признакам).

Оценка практики студентов очной формы обучения осуществляется в соответствии с Положением «О модульно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО Чеченский государственный университет»»

Максимальная сумма баллов по практике устанавливается в 100 баллов, из которых 70 баллов отводятся на контрольные мероприятия, выполняемые в ходе практики, а 30 баллов – на промежуточный контроль, который сводится к оценке качества отчетной документации студента и собеседованию группового руководителя со студентом (таблица).

Таблица

Оцениваемые виды деятельности по практикам

Наименование текущей работы	Баллы	Показатели при оценке отчета	Баллы
Степень выполнения программы практики	0 – 15	Качество выполнения и оформления отчета	0 – 10
Полнота собранного на практике материала	0 – 15	Уровень владения докладываемым материалом	0 – 10
Уровень ознакомления студента с вопросами организации и управления производством	0 – 15	Другие показатели с учетом специфики производства и вида практики	0 – 10
Наличие творческого подхода	0 – 15	-	-
Другие показатели с учетом специфики производства и вида практики	0 – 10	-	-

Указанные выше 70 баллов распределяются между всеми, кто руководит практикой студента (представителями Университета, предприятий и др.). Это распределение

осуществляется под руководством факультетского руководителя практики по согласованию с соответствующими кафедрами, отвечающими за каждый вид практики. Групповой руководитель практики от Университета сводит все баллы, выставленные указанными лицами, осуществляет промежуточный контроль. Промежуточный контроль является обязательным для получения зачета по всем видам практик. При этом студент, не набравший в ходе практики 40 баллов, не допускается к промежуточному контролю. Студент, получивший меньше 10 баллов за отчетную документацию, также не получает зачет по практике.

Оценка практики руководителем от университета:

1. Оценка – «отлично» - обучающийся своевременно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики, показал глубокую теоретическую, методическую, профессионально-прикладную подготовку; умело применил полученные знания во время прохождения практики, показал владение традиционными и альтернативными методами, современными приемами в рамках своей профессиональной деятельности, точно использовал профессиональную терминологию; ответственно и с интересом относился к своей работе, грамотно, в соответствии с требованиями сделал анализ проведенной работы; отчет по практике выполнил в полном объеме, результативность практики представлена в количественной и качественной обработке, продуктах деятельности.

1. Оценка – «хорошо» - обучающийся демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных и методических вопросов в объеме программы практики; полностью выполнил программу, но допустил незначительные ошибки при выполнении задания, владеет инструментарием методики в рамках своей профессиональной подготовки, умением использовать его; грамотно использует профессиональную терминологию при оформлении отчетной документации по практике;

2. Оценка – «удовлетворительно» - обучающийся выполнил программу практики, однако в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности, допустил существенные ошибки при выполнении заданий практики, демонстрирует недостаточный объем знаний и низкий уровень их применения на практике; неосознанное владение инструментарием, низкий уровень владения методической терминологией; низкий уровень владения профессиональным стилем речи; низкий уровень оформления документации по практике.

3. Оценка – «неудовлетворительно» - обучающийся владеет фрагментарными знаниями и не умеет применить их на практике, обучающийся не выполнил программу практики, не получил положительной характеристики, не проявил инициативу, не представил рабочие материалы, не проявил склонностей и желания к работе, не представил необходимую отчетную документацию

Результаты аттестации практики фиксируются в экзаменационных ведомостях.

Получение обучающимся «неудовлетворительной» оценки за аттестацию любого вида практики является академической задолженностью. Ликвидация академической

задолженности по практике осуществляется путем ее повторной отработки по специально разработанному графику.

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

Литература

а) Основная литература

1. Д.В. Сивухин. Курс общей физики. Издательство «Наука», М., 2004 .
2. Б.М. Яворский, А.А. Детлаф. Курс физики». Издательство «Высшая школа», М., 2001.
3. А.Н. Матвеев. Курс общей физики. Издательство «Наука», М., 2004 .
4. И.В. Савельев Курс общей физики . Издательство «Наука», М., 2001 .
5. А.Н. Матвеев, Д.Ф. Киселев. Общий физический практикум. МГУ, 1991.
5. Физический практикум. Под ред. В.И. Ивероновой, М.: Физ-Мат, 1976. 2ч.
6. Калашников С.Г. Электричество: уч. пособ. М., 2003.М., 1983. Лабораторные занятия по физике.

б) Дополнительная литература

1. Саржевский А.М., Бобрович В.П. и др. Физический практикум Мн., изд. «Университетское», 1986.
2. Коленков С.Г. Соломахо Г.И. Практикум по физике. Механика. М., Наука, 1990

г) Ресурсы сети Интернет:

1. http://hea.phvs.msu.ru/
2. http://nuclphvs.sinp.msu.ru/
3. http://jinr.ru/

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

Информационные справочные системы:

- Консультант-плюс;

Программное обеспечение ВО ЧГУ, являющееся частью электронной информационно-образовательной среды и базирующееся на телекоммуникационных технологиях:

- компьютерные обучающие программы;
- тренинговые и тестирующие программы;
- интеллектуальные роботизированные системы оценки качества выполненных работ.

12. Описание материально технической базы, необходимой для проведения практики

1. Экспериментальные установки лаборатории экспериментальной физики.
2. Учебно-научное оборудование ЦКП ЧГУ.
3. Учебные аудитории и библиотечный фонд ЧГУ.
4. Компьютерный класс и оргтехника Физико-математического факультета

Приложения 1

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-математический факультет
Кафедра общей физики

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
_____

«___»_____20___г.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
по учебной практике студент(ки)а

Студент(ка) ___
(ф. и. о.)

Группа _____, курс _____

Место прохождения практики_____

Руководитель от кафедры_____
(ф. и. о.)

Дата выдачи задания «____»_____201_ г.

Руководитель от кафедры _____
(подпись)
____ _____ 20__ г.

Студент-практикант _____
(подпись)
____ _____ 20___ г.

Грозный, 20__г.

Приложение 2

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК

выполнения задания по учебной практике

бакалавра _____

Характер и объём работы	**Сроки выполнения**	**Отметка о выполнении**

Подпись студента-практиканта _____

Подпись руководителя _____

Приложение 3

ДНЕВНИК

учебной практики

_____

(Ф.И.О. студента)

_____

(группа, курс)

_____

(место прохождения практики)

_____

(Ф.И.О. руководителя, должность)

ДАТА	РАБОЧИЕ ЗАПИСИ

Приложение 4

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ОТ ОРГАНИЗАЦИИ
о работе студента при прохождении учебной практики

Студент(ка) __ курса ____ группы, _____ _____, обучающ(аяся)ийся в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего профессионального образования «Чеченский государственный университет» по направлению 03.03.02 «Физика» профилю Фундаментальная физика, был(а) направлен(а) в _____ _____ для прохождения учебной практики.

Время прохождения учебной практики: с «__»____ 20_ г. по «__»_____20__ г.

За время учебной практики студент(ка) _____ был(а) ознакомлен(а) с направлениями работы_____ _____ _____ _____ _____

За время учебной практики студент(ка) изучил(а), освоил(а) _____ _____ _____ _____

По результатам учебной практики _____ _____ _____ _____

Рекомендуемая оценка _____

Подпись_____ _____
(ФИО, должность)

М.П. Дата «____» _____ 20__ г.

Приложение 5

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-математический факультет
Кафедра общей физики

ОТЧЕТ
об учебной практике

Выполнил:
студент ____ курса, ____ группы
_____
(Ф.И.О.)
_____
(подпись)

Руководители:
_____
(Ф.И.О.)
_____
(подпись)

Грозный, 20___г.

ОТЧЕТ

по учебной практике

“___”_____ 20___ г. Подпись

студента-практиканта _____

Задание по практике выполнено, итоговая оценка _____

“___”_____ 20___ г. Подпись

руководителя _____

Приложение 6

ЧЕЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Физико-математический факультет
Кафедра общей физики

РЕЦЕНЗИЯ
на отчет практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Студента (ки) _____
Фамилия, имя, отчество полностью

Место практики_____
_____
_____

№ п/п	**Наименование текущей работы**	**Баллы по балльно-рейтинговой системе**	**Баллы оценки данного отчета**
1.	**Степень выполнения программы практики**	**0 – 15**	
2.	**Полнота собранного на практике материала**	**0 – 15**	
3.	**Уровень ознакомления студента с вопросами организации и управления производством**	**0 – 15**	
4.	**Наличие творческого подхода**	**0 – 15**	
5.	**Другие показатели с учетом специфики производства и вида практики**	**0 – 10**	
	Итого	**0-70**	

Отчет соответствует (не соответствует) предъявленным требованиям и может (не может) быть рекомендован к защите.

Рецензент _____
Ф. И. О., ученая степень, звание, место работы, должность

_____

«___» _____20_ г. _____
подпись рецензента

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 «Физика»

Разработчик старший преподаватель кафедры общей физики Цебаев С.Н.

Представитель работодателя__ФБГОУ ВО «Чеченский государственный университет», Физико-математический факультет , И.о. декана Магомадов Э.М._____ ____

(указать предприятие, должность, дата, подпись)