

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 28.06.2022 10:41:17
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad56

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Общей и теоретической физики

Практическая подготовка

Программа практики

вид практики *Производственная*
тип практики *Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности*
способ проведения *Стационарная, выездная*

Направление

03.03.02
код

Физика

наименование направления

Программа

Медицинская физика

Форма обучения

Очная

Разработчик (составитель)

д.ф.-мн., профессор

Биккулова Н. Н.

ученая степень, должность, ФИО

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики	3
1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы	3
1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций	3
2. Место практики в структуре образовательной программы	4
3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель	4
4. Содержание практики	4
5. Формы отчетности по практике	5
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	6
6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики.....	6
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики.....	6
6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	6

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

1.1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в результате прохождения практики, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

ОПК-2. Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;
ПК-2. Выбор средств технологического оснащения, сырья, материалов, топлива, энергии

1.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-2. Выбор средств технологического оснащения, сырья, материалов, топлива, энергии	ПК-2.1. Определяет состав технологического оборудования, технологической оснастки, средств механизации и автоматизации, сырья, материалов, топлива, энергии	Обучающийся должен: рассматривать и анализировать имеющееся технологическое оборудование, технологическую оснастку и возможности научно-исследовательской лаборатории
	ПК-2.2. Разрабатывает правила применения технологического оборудования, технологической оснастки, средств механизации и автоматизации, сырья, материалов, топлива, энергии	Обучающийся должен: разрабатывать новые методы для научных исследований и анализировать эффективность применяемых методов
	ПК-2.3. Нормирует расходы сырья и материалов	Обучающийся должен: применять новые методы исследования для достижения желаемых результатов
ОПК-2. Способен проводить научные исследования физических объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные;	ОПК-2.1. Разбирается в основных научных методах теоретического и экспериментального исследования объектов, процессов и явлений	Обучающийся должен: разбираться в основных величинах, их определениях, единицах измерения в системе единиц СИ, основных системах координат, в основных законах и процессах, происходящих в природе
	ОПК-2.2. Использует физико-математический аппарат для разработки	Обучающийся должен: собирать установки для проведения физического

	математических моделей явлений, процессов и объектов при решении задач в профессиональной деятельности	эксперимента, пользоваться приборами, проводить экспериментальные исследования
	ОПК-2.3. Проводит эксперименты по заданной методике и анализирует их результаты	Обучающийся должен: владеть приемами постановки и проведения физического эксперимента с последующим анализом и оценкой полученных результатов; навыками работы с современной измерительной аппаратурой

2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: Производственная

Тип практики: Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Способ проведения практики: Стационарная, выездная

Форма проведения практики: Дискретно (по видам практик)

Практика реализуется в рамках обязательной части

Практика проводится на 4 курсе в 7 семестре

3. Объем практики в зачетных единицах с указанием количества недель

Общая трудоемкость (объем) практики составляет 6 зач. ед., продолжительность 4 недели. Общий объем 216 акад. ч., в том числе: в форме контактной работы 40 ч. (в объеме контактной работы по практике входят консультации с руководителем практики, защита отчета по практике и сдача дифференцированного зачета по итогам практики), в форме самостоятельной работы 176 ч. (включая подготовку к защите отчета по практике и сдаче дифференцированного зачета по итогам практики).

4. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т. ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
5	ИТОГО	Защита отчета	дифференцированный зачет с оценкой
4	Анализ и оформление результатов	Анализ и обобщение полученных научных результатов. Оформление результатов проведенного исследования. Подготовка отчета	Заполнение дневника практиканта. Защита отчета
3	Исследовательский этап	Детальный сбор и анализ информации по теме исследования. Теоретическое осмысление проблемы. Выработка подходов к решению проблемы. Выдвижение и проверка рабочих гипотез.	Оформление отчета

		Разработка методов, алгоритмов и программного обеспечения, направленных на решение проблемы. Проведение вычислительного эксперимента. Подготовка отчетов о результатах исследований.	
2	Информационно-аналитический этап	Сбор информации по выбранной области исследований. Обобщение и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по выбранному направлению исследований. Выработка цели и задач исследования. Подготовка отчета (аналитического обзора). Планирование работы по проведению исследований.	Подготовка к оформлению отчета
1	Организационно-подготовительный этап	Организационная конференция. Предварительный сбор информации о предполагаемых областях исследований. Разработка общего плана работы. Подготовка краткого отчета по результатам выбора области исследований.	Получение и оформление дневника практиканта

5. Формы отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности устанавливается отчет по практике. По окончании практики студент сдает корректно, полно и аккуратно заполненный отчет по практике руководителю практики от кафедры.

Аттестация по итогам практики проводится на основании защиты оформленного отчета и отзыва научного руководителя в комиссии, включающей научного руководителя и заведующего кафедрой общей и теоретической физики. Защита практики может быть проведена на заседании научного семинара в присутствии научного руководителя.

Перечень отчетной документации по итогам прохождения практики предусмотрен Федеральным Государственным Образовательным Стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки. Отчетная документация по итогам практики:

1. План практики;
2. Отчёт о прохождении практики;
3. Отзыв-характеристика руководителя практики;
4. Приложения в виде документов либо их копий (таблицы, статистические данные, статьи и пр.).

Формой аттестации является дифференцированный зачёт.

Промежуточная аттестация по итогам практики включает защиту отчета.

Формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет.

Случаи невыполнения программы практики, получения не удовлетворительной оценки при защите отчета, а также не прохождения практики признаются академической задолженностью. Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные сроки.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

6.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная учебная литература:

1. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – 5-е изд. – Москва: Дашков и К, 2014. – 244 с. – ISBN 978-5-394-02162-6. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/56263> (дата обращения: 08.06.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная учебная литература:

1. Родионова, Д. Д. Основы научно-исследовательской работы (студентов): учебное пособие / Д. Д. Родионова, Е. Ф. Сергеева. – Кемерово: Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2010. – 181 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227895> (дата обращения: 08.06.2021). – Текст: электронный.
2. Сибгатуллина, А. М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности: учебное пособие / А. М. Сибгатуллина; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2012. – 93 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052> (дата обращения: 08.06.2021). – Библиогр.: с. 83. – Текст: электронный.

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для проведения практики

№ п/п	Адрес (URL)	Описание страницы
1	http://fcior.edu.ru/	Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
2	http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.1	Единое окно доступа к образовательным ресурсам
3	http://www.edu.ru/	Федеральный портал «Российское образование»

6.3. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование документа с указанием реквизитов
--------------	--