

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



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

*Васильев З.О.* Ф.И.О.

*25 мая* 2018г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

Производственная практика

(наименование дисциплины)

Основной профессиональной образовательной программы  
магистратуры

(академического (ой)/прикладного (ой) бакалавриата/магистратуры)

03.04.02 «Физика»

(код и наименование направления подготовки/специальности)

«Физика полупроводников»

(наименование профиля подготовки (при наличии))

**Квалификация выпускника**


магистр

**Форма обучения**

очная

(очная, заочная)


МАГАС, 2018 г.

Составители рабочей программы  
профессор, д.ф.-м.н. Матиев А.Х. /  /

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры общей физики

Протокол заседания № 8 от «23» апреля 2018 г.

Заведующий кафедрой

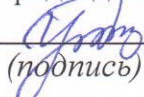
 / Торшоева З.С. /  
(подпись) (Ф. И. О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методическим советом физико-математического факультета.

(к которому относится кафедра-составитель)

Протокол заседания № 4 от «4» мая 2018 г.

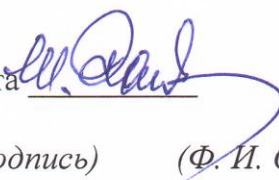
Председатель учебно-методического совета

 / Танкшев У.А. /  
(подпись) (Ф. И. О.)

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол № 9 от «23» мая 2018 г.

Председатель Учебно-методического совета университета

  
/ Хаматуллин С.Б. /

(подпись) (Ф. И. О.)

**Место практики в структуре образовательной программы.** Рабочая программа производственной практики составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.02 Физика (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 августа 2015 г. N 937 и Федерального закона "Об образовании в РФ" от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

Производственная практика относится к блоку Б2.П.1 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата, профиль «Физика». Реализуется в 6 семестре по очной форме обучения. Производственная практика проходит в базовых общеобразовательных организациях Республики Ингушетия. В отдельных случаях (в связи с особыми образовательными потребностями) предусмотрено прохождение производственной практики на базе ИнГГУ или в специализированных образовательных организациях.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 4 з.е. (108 часов) 6 семестр. Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом подготовки бакалавра по профилю «Физика» направления 03.03.02 «Физика» в течение 2 недель в 6 семестре.

Цель производственной практики: развитие профессиональных компетенций будущих учителей физики, а также приобретение ими опыта профессионально-методической деятельности путем погружения их в профессиональную деятельность в условиях современной образовательной практики на базе образовательных организаций Республики Ингушетия.

**Тип производственной практики:**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

способы проведения производственной практики:

стационарная.

**1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В ходе прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется формирование следующих **компетенций**:

Компетенция ОК	
ОПК-3	способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач

ПК-7	способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме
ПК-9	способностью проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами

## 2. Планируемые результаты обучения

Задача практики, содержание работы	Планируемые результаты практики (дескрипторы)	Код результата (компетенции)
<p><b>Задача:</b> реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы</p> <p><b>Краткое описание содержания деятельности</b></p>	<p><b>Знать</b> требования к содержанию и структуре программ учебных дисциплин.</p> <p><b>Владеть</b> формами и методами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий: проектная деятельность, лабораторные эксперименты</p> <p><b>Уметь</b> использовать специальные подходы к обучению в целях включения в образовательный процесс всех обучающихся, в том числе с особыми потребностями в образовании</p>	ОПК-3
<p><b>Задача:</b> Осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися</p> <p><b>Краткое описание содержания деятельности</b></p>	<p><b>Знать</b> требования к структуре и содержанию различных видов контрольно-измерительных материалов</p> <p><b>Владеть</b> методами объективной оценки знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей</p> <p><b>Уметь</b> использовать современные способы оценивания в</p>	ПК-9

<p>Использование разноуровневых контрольно-измерительных материалов, в т.ч. самостоятельно подготовленных, для индивидуализации контроля уровня сформированности универсальных учебных действий</p>	<p>условиях информационно-коммуникационных технологий (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся)</p>	
<p><b>Задача:</b> Планирование и проведение учебных занятий</p> <p><b>Краткое описание содержания деятельности</b> проведение учебных занятий различного типа по предметам, соответствующим профилю подготовки (физика)</p>	<p><b>Знать</b> содержание преподаваемого предмета в пределах требований федеральных государственных образовательных стандартов и основной общеобразовательной программы, его истории и места в мировой культуре и науке</p> <p><b>Владеть</b> различными современными образовательными технологиями и применять их при проведении учебных занятий по преподаваемым предметам.</p> <p><b>Уметь</b> проводить учебные занятия, опираясь на достижения в области педагогической и психологической наук, возрастной физиологии и школьной гигиены, а также современных информационных технологий и методик обучения</p>	<p>ОПК-7</p>

### 3. Контроль результатов. Контрольно-измерительные материалы:

В процессе прохождения практики студент регулярно делает отметки в дневнике по практике, которые визируются руководителем практики от организации, и готовит отчет по практике. В отчет не следует помещать информацию, заимствованную из учебников и другой учебно-методической литературы. По окончании практики в дневнике делаются отметки, заверенные печатью, о сроках пребывания студента на практике и дается

отзыв руководителя практики от организации. Сроки сдачи и защиты отчетов по практикам устанавливаются кафедрой в соответствии с календарным планом. Защита может быть проведена в форме индивидуального собеседования с руководителем практики или в форме выступления на методическом семинаре кафедры. При защите студент докладывает о результатах практики, отвечает на поставленные вопросы, высказывает собственные выводы и предложения. Результаты производственной практики студент обобщает в форме отчета, содержание которого должно соответствовать требованиям программы практики. Отчет составляют в течение последних двух-трех дней практики с использованием опыта работы, дневника и собранных материалов. Он должен содержать описание и анализ выполняемых организацией работ, выполненных при участии практиканта и относящихся к тематике будущей выпускной квалификационной работы.

#### 4. Технологическая карта рейтинга практики.

Вид, тип, способ проведения, наименование практики	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат) Название программы/профиля	Количество зачетных единиц
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	03.03.02. Физика.	4 з.е.

Входной раздел			
	Форма работы	Количество баллов 10%	
Текущая работа		min	max
	1. Участие в установочной методической конференции;	1	2
Самооценка уровня сформированности компетенций	2. Входная диагностика готовности к практике и выработка на его основе индивидуального образовательного маршрута	5	8
Итого		6	10

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов 90%	
		min	max
	Освоение методов научных исследований, проведения натурального и компьютерного эксперимента, оценки полученных результатов, оформления отчетов по научно-исследовательской работе	6	10
	Разработка и выполнение с учащимися учебного исследовательского проекта по физике направленного на развитие познавательного интереса и творческих способностей обучающихся	24	40
Итого	основные нормативно-технические документы, компьютерные технологии, обеспечивающие реализацию процессов обработки полученных экспериментальных данных.	6	10
	Выполнение научно-исследовательских заданий	6	10
Итого		48	80

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Текущая работа	Форма работы	Количество баллов 90%	
		min	max
	Подготовка отчетной документации	3	5
	Выступление с докладом на итоговой конференции	3	5
Итого		6	10

**5.Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:**

<i>Общее количество набранных баллов</i>	<i>Академическая оценка</i>
61-80	3 (удовлетворительно)/зачтено
81-90	4 (хорошо)/зачтено
91-100	5 (отлично)/зачтено

Методические рекомендации по организации деятельности в период производственной практики.

Перед началом производственной практики студент прорабатывает рекомендованную руководителем практики от вуза учебную и техническую литературу, а также программу практики. Студенту выдается информация о сайтах в Интернет, на которых он также может получить сведения по вопросам практики. Желательно ознакомление студента с типовыми отчетами о производственной практике из кафедрального фонда отчетов по практике. Руководитель практики от вуза, как правило, научный руководитель, осуществляет общее руководство практикой студента, а непосредственное руководство на конкретном объекте осуществляет руководитель практики от организации. Руководитель практики от вуза регулярно контролирует процесс прохождения практики и принимает участие в решении возникающих организационных, технических и других вопросов, в том числе по организации самостоятельной работы студента. Учебно-методическим обеспечением производственной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении дисциплин профессионального цикла и другие материалы, используемые в профессиональной деятельности предприятий и их подразделений.



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Ингушский государственный университет»**

Кафедра-разработчик: кафедра теоретическая физики

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся

**Производственная практика**  
(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление: 03.03.02. «Физика»

Квалификация: бакалавр  
очная форма обучения

**Составитель: Гайтукиева З.Х.**

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. Целью создания ФОС педагогической практики является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы педагогической практики.

1.2. ФОС по педагогической практике решает задачи:

- управления процессом применения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков на практике и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности);

- управления процессом достижения образовательных результатов, определенных в виде набора компетенций выпускников;

- оценки динамики достижений обучающихся в процессе педагогической практики с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности;

- оптимизации процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся в период педагогической практики.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (уровень академического бакалавриата);

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (уровень академического бакалавриата) профиль «Физика»;

- рабочего учебного плана подготовки бакалавров ИнгГУ по соответствующему направлению, утвержденным на Ученом совете университета;

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Ингушский государственный университет».

2. Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения педагогической практики:

ОПК-3	способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач
ПК-7	способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме
ПК-9	способность проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательность изложения материала и междисциплинарные связи физики с другими дисциплинами

3. **Критерии оценивания по оценочному средству 1 -  
итоговый отчет  
по производственной практике**

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(91 - 100 баллов) отлично/зачтено	(90 - 81 баллов) хорошо/зачтено	(80 - 61 баллов)* удовлетворительно/зачтено
ОПК-3 способность использовать базовые теоретические знания фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач (ОПК-3)	Во всех компонентах итогового отчёта прослеживается грамотное и целесообразное использование базовых теоретических знаний фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных	В итоговом отчёте в целом прослеживается грамотное и целесообразное использование базовых теоретических знаний фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач	В итоговом отчёте в основном прослеживается грамотное и целесообразное использование базовых теоретических знаний фундаментальных разделов общей и теоретической физики для решения профессиональных задач

	х задач		
ПК-7 способностью участвовать в подготовке и составлении научной документации по установленной форме	<b>Во</b> всех <b>компонентах</b> <b>итогового</b> <b>отчёта</b> <b>прослеживается</b> <b>целесообразная</b> <b>и обоснованная</b> <b>опора на</b> профессиональны е знания теории и методов физических исследований	<b>В</b> <b>итоговом</b> <b>отчёте в целом</b> <b>прослеживается</b> <b>целесообразная</b> <b>и обоснованная</b> <b>опора на</b> профессиональны е знания теории и методов физических исследований	<b>В</b> <b>итоговом</b> <b>отчёте в</b> <b>основном</b> <b>прослеживается</b> <b>целесообразная</b> <b>и обоснованная</b> <b>опора на</b> профессиональны е знания теории и методов физических исследований
ПК-9 способность проектировать, организовывать и анализировать педагогическую деятельность, обеспечивая последовательнос ть изложения материала и междисциплинар ные связи физики с другими дисциплинами	<b>В</b> материалах отчета по планированию учебных занятий, а также в самоанализах обеспечивается последовательнос ть изложения материала и междисциплинар ные связи физики с другими дисциплинами	<b>В</b> <b>итоговом</b> <b>отчёте в целом</b> обеспечивается последовательнос ть изложения материала и междисциплинар ные связи физики с другими дисциплинами	<b>В</b> <b>итоговом</b> <b>отчёте в</b> <b>основном</b> обеспечивается последовательнос ть изложения материала и междисциплинар ные связи физики с другими дисциплинами

Менее 60 баллов - компетенция не сформирована

#### 4 Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

**5.1. Фонды оценочных средств для текущего контроля включают в себя:**

- по разделу «Физика»:
- составление календарно-тематического плана деятельности на период практики;
- составление плана индивидуальной работы с обучающимися, направленной как на коррекцию знаний, так и на развитие творческих способностей;
- проектирование и проведение учебных занятий по физике;
- проектирование и проведение внеклассного мероприятия по физике, направленного на развитие познавательного интереса и творческих способностей обучающихся;
- посещение и анализ занятий других студентов- практикантов;
- выполнение педагогических исследовательских заданий.

## 5.2.Критерии оценивания.

5.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству - Составление календарно-тематического плана на период педагогической практики

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Оформлено в соответствии с требованиями	1
Спроектировано на основе нормативно-правовых документов	1
Максимальный балл	2

5.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству - Составление плана индивидуальной работы с обучающимися, направленной как на коррекцию знаний, так и на развитие творческих способностей

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Сформулированы цели	1
Сформулирован план с учетом целей обучения	1
Определено содержание индивидуальных заданий	2
Максимальный балл	4

5.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству - проектирование и проведение учебных занятий по физике

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Планирование занятий с учетом современных требований	4
Ориентация на решение метапредметных задач обучения	4
Ориентация на решение предметных задач обучения	4
Ориентация при разработке занятий на системность в изучении материала	4
Рефлексия собственного педагогического опыта	6
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	4
Проведение всех запланированных учебных занятий	4
Максимальный балл	30

5.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству - Проектирование и проведение внеклассного мероприятия по физике, направленного на развитие познавательного интереса и творческих способностей обучающихся

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие диагностируемых задач	2
Ориентация на достижение метапредметных и личностных	2
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	2
Оригинальность заданий и формы их представления	2
Включенность всех учащихся в процесс выполнения заданий	2
Объективность при самоанализе	2
Максимальный балл	12

5.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству - Посещение и анализ занятий других студентов-практикантов

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Знание особенностей организации урока	1
Использование в ходе анализа знаний в психолого-педагогической и методической областях	2
Объективность оценки результатов занятий	1
Максимальный балл	4

5.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству - выполнение педагогических исследовательских заданий

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Сформулирован методологический аппарат	1
Обеспечена достоверность полученных данных	2
Разнообразие форм представления результатов	2
Самостоятельность выполнения заданий	1
Максимальный балл	6

5.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству - составление плана воспитательной работы в классе; составление характеристики классного коллектива

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Оформлено в соответствии с требованиями	1
Спроектировано на основе нормативно-правовых документов	1
Сформулированы цели и задачи воспитательной деятельности	1
Максимальный балл	3

5.2.8. Критерии оценивания по оценочному средству - проектирование и проведение воспитательного мероприятия с его педагогическим анализом

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие диагностируемых задач	1
Ориентация на достижение личностных результатов	1
Учет социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей учащихся	2
Оригинальность заданий и формы их представления	1
Включенность всех учащихся в ход мероприятия	2
Степень использования инновационных форм, методов и средств воспитания	1
Объективность при самоанализе	1
Максимальный балл	9

5.2.9. Критерии оценивания по оценочному средству - составление характеристики классного коллектива

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Представлен план изучения особенностей классного коллектива (с указанием методик)	1
Представлен анализ результатов диагностического исследования, сформулированы выводы	1
Сформулированы и описаны рекомендации для классного руководителя и учителя-предметника	1
Максимальный балл	3

5.2.10. Критерии оценивания по оценочному средству - выделение и описание трех ситуаций (ситуации деятельности, ситуации поведения; ситуации отношений) на уроке и вне его

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Проблематизация выделенных ситуаций	1
Оригинальность описания ситуаций	1
Максимальный балл	2

5.2.11. Критерии оценивания по оценочному средству - анализ трех ситуаций (ситуации деятельности, ситуации поведения; ситуации отношений) на уроке и вне его по заданным критериям

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Интерпретация действий ученика (учеников).	0,5
Интерпретация действий учителя.	0,5
Оптимальный вариант выхода из ситуации (решения педагогической задачи).	1
Стратегия дальнейшего взаимодействия учителя с классом, способствующая снижению подобных конфликтных ситуаций	1
Максимальный балл	3

5.2.12. Критерии оценивания по оценочному средству - проведение психологического анализа классного коллектива (на основе применения диагностических методик)

#### 5.2.13. Количество баллов (вклад в рейтинг)

Представлен план анализ обучающегося/классного коллектива (с указанием методик)	0,5
Описаны результаты диагностических исследований	0,5
Представлен анализ результатов диагностического исследования, сформулированы выводы	1
Сформулированы и описаны рекомендации для классного руководителя и учителя-предметника	1
Максимальный балл	3

5.2.14. Критерии оценивания по оценочному средству - самоанализ педагогической деятельности в форме письменного эссе



<b>Критерии оценивания</b>	<b>Количество баллов(вклад в рейтинг)</b>
Количество источников	0,5
Адекватность предлагаемой выборки источников	0,5
Глубина рефлексии	1
Выявленность впечатлений и соображений автора по	1
<b>Максимальный балл</b>	<b>3</b>

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).**

1. Методика оценки уровня квалификации педагогических работников. Под ред. В.Д. Шадрикова, И.В. Кузнецовой. - М.: Институт содержания образования Государственного университета - высшей школы экономики, 2010. 173 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 03.03.02 Физика (уровень бакалавриата).
3. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (5-9 кл.). 17.12.2010, № 1897; URL: [Н:р://минобрнауки.рф/документы/938](http://минобрнауки.рф/документы/938) (дата обращения: 11.11.2016).
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (10-11кл.).17.05.2012.№413 URL: <http://минобрнауки.рф/документы/2365> (дата обращения 11.11.2016).
6. Тесленко В.И., Залезная Т.А., Трубицина Е.И. Современные средства диагностики профессиональных компетенций бакалавров педагогического образования (профиль «Физика»). - Красноярск: КГПУ им. В.П. Астафьева, 2013.-272 с.
7. Тесленко В.И., Залезная Т.А. Профессиональное становление будущего учителя по предметам естественнонаучного цикла (бакалавра, магистра): монография / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. -Красноярск, 2013. - 348 с
8. Оценочные средства для промежуточной аттестации (контрольно-измерительные материалы)

## **7. Требования к составу итогового отчёта по производственной практике**

- Конспект одного из учебных занятий (школьной лекции, семинара или зачета с приложением теста или другого контрольного задания), анализ его результатов, личные впечатления о проведенном занятии.
- Конспект внеклассного мероприятия по предмету (можно один на параллельные классы).
- Отчет по научно-исследовательскому заданию.
- Тетрадь с рабочими конспектами всех занятий.
- Характеристика, данная учителем

## **8. Материально-техническое обеспечение практики**

Для прохождения практики на кафедре используются ниже перечисленные средства:

1. Экспериментальные установки для исследования физико-химических свойств полимерных материалов.