

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Оренбургский государственный университет»

Кафедра биофизики и физики конденсированного состояния



УТВЕРЖДАЮ
Декан физического факультета

Каныгина О.Н.

(подпись, расшифровка подписи)

"30" октября 2015 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«М.2.В.П.3 Преддипломная практика»

Вид производственная практика
учебная, производственная

Тип научно исследовательская работа

Способ проведения стационарная
стационарная практика, выездная практика

Уровень высшего образования

МАГИСТРАТУРА

Направление подготовки

03.04.02 Физика

(код и наименование направления подготовки)

Биохимическая физика

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академической магистратуры

Квалификация

Магистр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2015

**Программа практики «М.2.В.П.3 Преддипломная практика» /сост.
У.Г.Летуга, В.Л. Бердинский - Оренбург: ОГУ, 2015**

© Летуга У.Г.,
Бердинский В.Л., 2015
© ОГУ, 2015

Содержание

1 Цели и задачи освоения практики.....	4
2 Место практики в структуре образовательной программы.....	4
3 Требования к результатам обучения по практике	5
4 Трудоемкость и содержание практики	7
4.1 Трудоемкость практики	7
4.2 Содержание практики	7
5 Учебно-методическое обеспечение практики.....	9
5.1 Основная литература	9
5.2 Дополнительная литература	9
5.3 Периодические издания	10
5.4 Интернет-ресурсы.....	10
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий.....	10
6 Материально-техническое обеспечение практики	11
Лист согласования рабочей программы практики	12
Дополнения и изменения в рабочей программе практики	
Приложения:	13
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	

1 Цели и задачи освоения практики

Преддипломная практика проводится после завершения курса теоретического обучения и обеспечивает возможность применения студентами знаний и практических навыков в области физики для определения практической и теоретической подготовленности выпускника к выполнению профессиональных задач, установленных Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 03.04.02 Физика (уровень магистратуры).

Выбор темы выпускной квалификационной работы предопределяет цели и задачи преддипломной практики. Тема выпускной квалификационной работы окончательно утверждается на заседании кафедры Биофизики и физики конденсированного состояния

Цель (цели) практики:

- закрепление теоретических знаний по профессиональным дисциплинам;
- отработка навыков научно-исследовательской работы;
- представление окончательного варианта выпускной квалификационной работы в виде самостоятельного научного или научно-практического исследования, соответствующего современным требованиям к теоретическому и практическому уровню, полноте и достоверности исследуемого материала, грамотности, техническому оформлению работы.

Задачи:

- изучить правила оформления ВКР, списка литературы и ссылок;
- изучить методы выполнения теоретических расчётов и способов статистической обработки экспериментальных данных с использованием прикладных пакетов;
- освоить порядок пользования периодическими, реферативными и справочно-информационными изданиями по профилю направления подготовки;
- освоить методы экспериментальных исследований, настройку и работу с экспериментальными установками;
- подготовить выпускную квалификационную работу, включающую в себя 3 основных части: литературный обзор по выбранной тематике, описание материалов и методов с обоснованием их выбора в данной работе и собственный оригинальные научные результаты;
- подготовить презентационную часть ВКР для предзащиты и защиты.

2 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»

Пререквизиты практики: *М.1.Б.1 Философские вопросы естествознания, М.1.Б.2 Современные проблемы физики, М.1.Б.3 Специализированный физический практикум, М.1.Б.4 Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации, М.1.В.ОД.1 Молекулярная биофизика, М.1.В.ОД.2 Зондовые микроскопические методы исследования в биофизике, М.1.В.ОД.3 Кинетика физико-химических процессов, М.1.В.ОД.5 Биотехнология, М.1.В.ОД.6 Биофизические основы живых систем, М.2.В.П.1 Производственная практика (по специализации), М.2.В.П.2 Производственно-педагогическая практика*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения практики

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
Знать: технические условия и нормы работы в исследовательских лабораториях, в том числе работа с измерительным оборудованием; Уметь: ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с	ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения практики	Компетенции
<p>выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным и пр.);</p> <p>Владеть: Владеть опытом определения характеристик процессов в нестандартных условиях с помощью привлечения соответствующего математического аппарата</p>	и этическую ответственность за принятые решения
<p>Знать: типы профессиональной деятельности, осознавать социальную значимость своей профессии, обладает достаточно</p> <p>Уметь: систематизированных теоретических и практических знаний гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p> <p>Владеть: высоким уровнем мотивации к осуществлению профессиональной деятельности..</p>	ОПК-3 способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ
<p>Знать: все виды статистической обработки экспериментальных результатов, основы языков программирования и создания алгоритмов.</p> <p>Уметь: обрабатывать результаты экспериментальных исследований.</p> <p>Владеть: прикладными пакетами для анализа, обработки и представления экспериментальных данных, а также Microsoft Office для представления ВКР и её презентационной часть.</p>	ОПК-5 способностью использовать свободное владение профессионально-профилированными знаниями в области компьютерных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в том числе находящихся за пределами направленности (профиля) подготовки
<p>Знать: знать на базовом уровне современную и прикладную физику (биохимическую физику).</p> <p>Уметь: уметь применять знания теоретических основ современных физических дисциплин и аппарат математики в профессиональной сфере деятельности.</p> <p>Владеть: способен использовать теоретические основы и аппарат математики и естественнонаучных дисциплин при решении конкретных физических и смежных задач.</p>	ОПК-6 способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе
<p>Знать: Знать физические модели, используемые для описания реальных процессов, явлений, схем, устройств различного функционального назначения.</p> <p>Уметь: Применять соответствующий физико-математический аппарат.</p> <p>Владеть: Владеть опытом определения характеристик процессов в нестандартных условиях с помощью привлечения соответствующего математического аппарата</p>	ПК-1 способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта

Постреквизиты практики: *Отсутствуют*

3 Требования к результатам обучения по практике

Процесс изучения практики направлен на формирование следующих результатов обучения

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
---	-------------------------

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Знать: технические условия и нормы работы в исследовательских лабораториях, в том числе работа с измерительным оборудованием;</p> <p>Уметь: ставить и решать схемотехнические задачи, связанные с выбором системы элементов при заданных требованиях к параметрам (временным, мощностным, габаритным и пр.);</p> <p>Владеть: Владеть опытом определения характеристик процессов в нестандартных условиях с помощью привлечения соответствующего математического аппарата</p>	<p>ОК-2 готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>
<p>Знать: знать проблематику и историю развития знаний в конкретных областях физики, знать, что кроме профессиональных навыков следует приобрести компетенции для успешного функционирования в обществе и выработать инструментальный набор навыков и способностей к творческой работе</p> <p>Владеть: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований.</p>	<p>ОК-3 готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>
<p>Знать: цели и задачи научных исследований по направлению деятельности, базовые принципы и методы их организации; основные источники научной информации и требования к представлению информационных материалов</p> <p>Уметь: составлять общий план работы по заданной теме, представлять полученные результаты в письменном виде, в т.ч. писать статьи и тезисы.</p> <p>Владеть: систематическими знаниями по направлению деятельности; углубленными знаниями по выбранной направленности подготовки, базовыми навыками проведения научно-исследовательских работ по предложенной теме.</p>	<p>ОПК-1 готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>Владеть: навыками использования систематизированных теоретических и практических знаний гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач</p>	<p>ОПК-3 способностью к активной социальной мобильности, организации научно-исследовательских и инновационных работ</p>
<p>Знать: концептуальные и теоретические основы физики, ее место и роль в общей системе наук, историю развития физики, имеет представление о современном состоянии физики и умеет использовать эти знания в учебном процессе</p> <p>Уметь: использовать полученные знания в научно-исследовательской и инновационной работе</p>	<p>ОПК-6 способностью использовать знания современных проблем и новейших достижений физики в научно-исследовательской работе</p>
<p>Знать: знать программные средства для работы с физико-математической информацией, полученной при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: уметь рисовать сложные графики с помощью профессиональных математических пакетов и программ построения графиков, решать системы алгебраических и дифференциальных уравнений с помощью математических пакетных программ при обработке результатов физических измерений</p> <p>Владеть: владеть методами обработки массивов данных с использованием инструментального универсального математического пакета, освоить методики символьного и численного интегрирования и дифференцирования при помощи математических пакетов</p>	<p>ПК-1 способностью самостоятельно ставить конкретные задачи научных исследований в области физики и решать их с помощью современной аппаратуры и информационных технологий с использованием новейшего российского и зарубежного опыта</p>
<p>Знать: знать и понимать на базовом уровне современную физику (атомную и молекулярную, ядерную и субъядерную, космофизику и физику твердого тела).</p>	<p>ПК-2 способностью свободно владеть разделами физики, необходимыми для решения</p>

Планируемые результаты обучения по практике, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>Уметь: применять знания теоретических основ естественнонаучных дисциплин и аппарат математики для обработки и интерпретации результатов исследований в области общей и прикладной физики; проводить корректную модификацию моделей и методик обработки данных эксперимента, правильно определять область применимости используемых методик.</p> <p>Владеть: владеть на эксплуатационном уровне элементами прикладной физики (физхимия, электроника, радиофизика, информатика, физика конденсированного состояния вещества и физика полимеров) при решении задач профессиональной сферы деятельности.</p>	научно-инновационных задач, и применять результаты научных исследований в инновационной деятельности
<p>Знать: методы планирования, организации и постановки различного физического эксперимента</p> <p>Уметь: применять знания теоретических основ естественнонаучных дисциплин и аппарат математики для обработки и интерпретации результатов исследований</p> <p>Владеть: навыками организации демонстрационного, лабораторного, фронтального, компьютерного эксперимента</p>	ПК-3 способностью принимать участие в разработке новых методов и методических подходов в научно-инновационных исследованиях и инженерно-технологической деятельности

4 Трудоемкость и содержание практики

4.1 Трудоемкость практики

Общая трудоемкость практики составляет 21 зачетных единиц (756 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	756	756
Контактная работа:	25,25	25,25
Консультации	5	5
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	20	20
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Самостоятельная работа:	730,75	730,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	диф. зач.	

4.2 Содержание практики

Перед началом практики проводится организационное собрание, на котором определяется тематика исследований, цели и задачи выполнения магистерской работы, правила прохождения практики и осуществления отчетности.

Следующий этап заключается в определении тематики исследований. Она соответствует утвержденной на кафедре Биофизики и физики конденсированного состояния теме магистерской диссертации.

«Сбор и реферирование научной литературы, позволяющей определить цели и задачи выполнения магистерской работы». На данном этапе прохождения практики магистр совместно с научным руководителем изучает и реферировывает литературу (зарубежные и отечественные) по тематике магистерской работы. Формулируются цели и задачи исследования, определяется актуальность, практическая и научная значимость работы.

На этапе «Выбор и освоения экспериментальных методик» студент получает практические навыки выполнения экспериментальной части дипломной работы. Совместно с научным руководителем разрабатывается схема эксперимента с подбором оптимальных методов исследования, определяемых тематикой исследования и материально-техническим обеспечением базы практики.

Выполнение экспериментальной части магистерской диссертации осуществляется под непосредственным контролем научного руководителя. После данного этапа следует статистическая обработка и анализ экспериментальных данных. Студент анализирует, систематизирует и обрабатывает полученные экспериментальные или теоретические зависимости, используя современные методы и пакеты прикладных программ.

По окончании практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета. Отчет должен содержать сведения о конкретно выполненной магистром работе в период практики. Обязательным условием прохождения практики является защита выполненной работы в виде выступления с докладом на ежегодной студенческой конференции ОГУ.

Местами прохождения практики могут быть учебные и учебно-научные лаборатории кафедры биофизики и физики конденсированного состояния, центр коллективного пользования «Институт микро- и нанотехнологий», другие научные подразделения Оренбургского государственного университета, а также научные лаборатории, институты, проводящие исследования по профилю «Биохимическая физика» (при наличии договора прохождения практики). научно-производственные объединения.

5 Учебно-методическое обеспечение практики

5.1 Основная литература

1. Коротяев А. И. Бабичев С. А. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология [Электронный ресурс] / Коротяев А. И. Бабичев С. А. - СпецЛит, 2010. . – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104939>.

В связи со спецификой исследования каждого магистра руководителем практики определяется индивидуальный список изучаемой и реферируемой литературы, представленной в библиотеке Университета, а также доступный в режиме удаленного Интернет-доступа.

5.2 Дополнительная литература

1. Креопалова, Г. В. Оптические измерения [Текст] : учебник для вузов по специальности "Оптико-электронные приборы" и "Технология оптического приборостроения" / Г. В. Креопалова, Н. Л. Лазарева, Д. Т. Пуряев. - М. : Машиностроение, 1987. - 264 с. : ил

2. Сычев, В. В. Дифференциальные уравнения термодинамики [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. В. Сычев. - 2-е изд., перераб. - М. : Высш. шк., 1991. - 224 с. : ил. - ISBN 5-06-002071.

3. Карапетьянц, М. Х. Введение в теорию химических процессов [Текст] : учеб. пособие для хим.-технол. специальностей вузов / М. Х. Карапетьянц. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1981. - 333 с. : ил.

4. Мишин, Д. Д. Магнитные материалы [Текст] : учеб. пособие для вузов / Д. Д. Мишин. - М. : Высш. шк., 1991. - 384 с. : ил. - Прил.: с. 325-373. - Библиогр.: с. 374. - ISBN 5-06-000628-X.

5. Положение о практике студентов [Текст] . - Оренбург : ОГУ, 2001. - 23 с.

6. Положение о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования: Утв. приказом Минобразования России от 25.03.2003 N 1154 // Официальные документы в образовании, 2003. - N19. - С.97-102.

7. Системо-деятельностные принципы разработки методического обеспечения практической подготовки студентов [Текст] : учеб. пособие / [О. С. Анисимов [и др.]; М-во высш. и сред. спец. образования СССР; Совет ректоров вузов г. Москвы; Науч.-исслед. ин-т проблем высш. шк.; Николаев. кораблестроит. ин-т им. адмирала С. О. Макарова. - Николаев : [Б. и.], 1982. - 162 с.

8. Кикоин, И. К. Молекулярная физика = Molecular Physics [Текст] / И. К. Кикоин, А. К. Кикоин.- 4-е изд., стер. - Санкт Петербург : Лань, 2008. - 480 с. - Прил.: с. 477-478. - Предм. указ.: с. 479-480. - ISBN 978-5-8114-0737-8.
9. Епифанов, Г. И. Физика твердого тела [Текст] : учеб. пособие для вузов / Г. И. Епифанов.- 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1977. - 288 с. : ил
10. Блохина, М. Е. Руководство к лабораторным работам по медицинской и биологической физике [Текст] : учеб. пособие для вузов / М. Е. Блохина, И. А. Эссаулова, Г. В. Мансурова.- 3-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2002. - 288 с. : ил. - (Высшее образование) - ISBN 5-7107-5458-7.
11. Ремизов, А. Н. Учебник по медицинской и биологической физике [Текст] : учеб. для мед. вузов / А. Н. Ремизов, А. Г. Максина, А. Я. Потапенко .- 8-е изд., стер. - М. : Дрофа, 2008. - 560 с. : ил. - (Высшее образование). - На обл. загл.: Медицинская и биологическая физика. - Предм. указ.: с. 545-559. - ISBN 978-5-358-04435-7.
12. Черняев, А. П. Взаимодействие ионизирующего излучения с веществом [Текст] : учеб. пособие / А. П. Черняев. - М. : Физматлит, 2004. - 152 с. : ил. - Библиогр.: с. 149-151. - Предм. указ.: с. 151-152. - ISBN 5-9221-0432-2.
13. Кизель, В. А. Практическая молекулярная спектроскопия [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Кизель . - М. : МФТИ, 1998. - 276 с - ISBN 5-89155-028-8.
14. Рогов, В. А. Методика и практика технических экспериментов [Текст] : учеб. пособие для вузов / В. А. Рогов, Г. Г. Позняк . - М. : Академия, 2005. - 288 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 279-280. - ISBN 5-7695-1951-7.
15. Плескова, С. Н. Атомно-силовая микроскопия в биологических и медицинских исследованиях [Текст] : [учеб. пособие] / С. Н. Плескова. - Долгопрудный : Интеллект, 2011. - 184 с. : ил. - Библиогр.: с. 173-183. - ISBN 978-5-91559-108-9.
16. Блинов, Н. Н. Физические основы рентгенодиагностики [Текст] : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Блинов, В. А. Костылев, Б. Я. Наркевич. - М. : АМФ-Пресс, 2002. - 74 с. : ил. - (Библиотечка медицинского физика). - Библиогр. в конце гл.
17. Дозиметрия ионизирующих излучений [Электронный ресурс] / Издательство "Наука", 1965. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=116420.
18. Радиоэкология : учебное пособие [Электронный ресурс] / Ставропольский государственный аграрный университет, 2007. . – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138857>

5.3 Периодические издания

Газеты: Поиск, Вестник РФФИ.

Журналы: Наука и жизнь, Вестник ОГУ, ЖЭТФ, УФН, периодические журналы издательства «МАИК. Наука».

5.4 Интернет-ресурсы

1. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>.
2. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>.
3. Электронная библиотека Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (методическая и учебная литература, создаваемая в электронном виде авторами СПбГТУ по профилю образовательной и научной деятельности университета) - <http://www.unilib.neva.ru/rus/lib/resources/elib/>.
4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>.
5. Электронные учебники и журналы по физике <http://e.lanbook.com>.
6. Книги для студентов и аспирантов - <http://abitur.su/studentov>.
7. Электронные учебные пособия - <http://www.intuit.ru/>

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

Компьютерный класс кафедры биофизики и физики конденсированного состояния обеспечен лицензионными операционными системами и специализированными пакетами прикладных программ: Microsoft Office Professional 2010, Архиватор 7-Zip, MathCAD 14.0, На кафедре биофизики и физики конденсированного состояния запущен информационный портал, на котором размещены необходимые для учебного процесса информационные ресурсы. В настоящее время на портале кафедры располагается следующая информация:

- общая информация о кафедре;
- учебно-методические комплексы по дисциплинам, практикам и научно-исследовательской работе, в т.ч. учебно-методические материалы;
- учебная и научная литература ППС кафедры и внешних авторов;
- материалы по дипломному проектированию, всем видам практик, научно-исследовательской работе;
- форум для студентов, аспирантов и преподавателей.

Портал реализован на базе сервера с операционной системой Microsoft Windows Server 2003 R2 Enterprise Editions и бесплатного дополнения Microsoft SharePoint Service 2.0 (WSS), реализующего полнофункциональную веб-платформу с поддержкой следующих основных возможностей:

- средства для совместной работы;
- общие календари и списки контактов;
- форумы для обсуждений;
- взаимодействие на основе веб-технологий, совместное редактирование общедоступных документов, а также рабочие пространства для документов;
- браузерное управление и администрирование;
- настраиваемые веб-страницы при помощи специальных панелей настройки, веб-инструменты, а также механизмы навигации.

Для обучающихся обеспечены: возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями; доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через сеть Интернет.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерные классы с пакетами прикладных программ физического факультета.
2. Учебные и исследовательские лаборатории кафедры биофизики и физики конденсированного состояния и института микро- и нанотехнологий.

К программе практики прилагается:

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

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины «М.2.В.П.3 Преддипломная практика»
на 2016 год набора

Внесенные изменения на 2016 год набора

Декаан факультета (директор института)

Четверикова А.Г.

"26" 02 2016 г.



В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Сибгатуллина, А.М. Организация проектной и научно-исследовательской деятельности / А.М. Сибгатуллина. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2012. - 93 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 83. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277052>

5.2 Интернет-ресурсы

<http://electro-tech.narod.ru/> - портал, который содержит имеющую аналогов техническую библиотеку свободно доступных материалов на русском языке.

<http://www.elib.bsu.by/> - Электронная библиотека БГУ.

<https://royallib.com/> - сайт электронной библиотеки RoyalLib.Com.

5.3 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Операционная система Windows
- Интегрированный пакет Microsoft Office
- Архиватор 7 ZIP

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биофизики и физики конденсированного состояния.

Протокол № 9 от «19» 02 2016 г.

Бердинский В.Л.
расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

Грицай Н.Н.
расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета

Стрекаловская А.Д.
расшифровка подписи

дата

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины «М.2.В.П.3 Преддипломная практика»
на 2017 год набора

Внесенные изменения на 2017 год набора

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета (директор института) Четверикова А.Г.

28.02



В рабочую программу вносятся следующие изменения:

5.1 Основная литература

Мезинов, В.Н. Научно-исследовательская работа студентов педагогических специальностей учебно-методическое пособие к курсу по выбору / В.Н. Мезинов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина». - Елец : ЕГУ им. И.А. Бунина, 2012. - 103 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271879>

5.4 Интернет-ресурсы

<https://rucont.ru/> - Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) на базе технологии Контекстум.

<http://artlib.osu.ru> – научная библиотека ОГУ.

<http://biblioclub.ru/> - ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

<https://e.lanbook.com/> - Электронно-библиотечная система Издательства Лань.

<http://нэб.рф> - Национальная электронная библиотека

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий

- Операционная система Windows
- Интегрированный пакет Microsoft Office
- Архиватор 7 ZIP

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры биофизики и физики конденсированного состояния.

Протокол № 9 от «13» 02 2018 г.

В.Л. Бердинский
личная подпись

Бердинский В.Л.
расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий отделом комплектования Научной библиотеки ОГУ

Н.Н. Гриняй
личная подпись

Гриняй Н.Н.
расшифровка подписи

дата

Уполномоченный по качеству факультета

А.Д. Стрекаловская
личная подпись

Стрекаловская А.Д.
расшифровка подписи

дата

ДОГОВОР О БАЗАХ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ

г. Оренбург

№ ____ от " ____ " _____ 200__ г.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет", именуемый в дальнейшем Университет, в лице

_____,
(должность, Ф.И.О.)
действующего на основании доверенности № ____ от " ____ " _____ 200__ г., с одной стороны, и

_____,
(организационно-правовая форма организации и ее наименование)
именуемая (ое) в дальнейшем Организация, в лице _____

_____, действующего на основании _____,
(Устава, Положения, доверенности)

с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1 Предмет договора

Стороны принимают на себя обязанности по организации практики студентов на условиях, предусмотренных настоящим договором.

2 Обязанности сторон

Организация обязуется:

- быть базой практики студентов университета по следующим направлениям и специальностям:

_____;

- ежегодно принимать на практику студентов указанных специальностей в соответствии со специальными договорами на проведение конкретного вида практики и обеспечивать их необходимыми условиями для выполнения программы практики и индивидуальных заданий.

Университет обязуется:

- принимать в качестве приоритетных к утверждению темы курсовых и дипломных проектов (работ) по заказу предприятия, организации, учреждения; выполненные по заказу работы передавать для внедрения и использования предприятию организации, учреждению;

- ежегодно не позднее, чем за три месяца до начала практики заключать с предприятием, организацией, учреждением специальные договоры на проведение конкретного вида практики;

- выделять в качестве руководителей практики от университета наиболее квалифицированных преподавателей;

- обеспечивать соблюдение студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка в период практики.

3 Ответственность сторон

3.1. Стороны несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с действующим законодательством РФ, Положением о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования и действующими Правилами по технике безопасности.

3.2. Все споры, возникающие между сторонами по настоящему договору, разрешаются в установленном порядке.

4 Срок и условия действия договора

Срок действия договора:

Начало - " _____ " _____ 200__ г.

Окончание - " _____ " _____ 200__ г.

Договор вступает в силу после его подписания сторонами.

Договор составляется в двух экземплярах, один из которых находится в Университете, а другой - в Организации.

5 Юридические адреса и подписи сторон

Университет

Организация

460018, г. Оренбург,
проспект Победы, 13,

Подписи:

Университет _____

Организация _____

М.П.

М.П.

ДОГОВОР НА ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ

г. Оренбург

№ ____ от " ____ " _____ 200_ г.

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет", именуемый в дальнейшем Университет, в лице

(должность, Ф.И.О.)

действующего на основании доверенности №__ от " __ " _____ 200__ г., с одной стороны, и

(организационно-правовая форма организации и ее наименование)

именуемая (ое) в дальнейшем Организация, в лице _____
(должность, Ф.И.О.)

_____, действующего на основании _____,
(Устава, Положения, доверенности)

с другой стороны, заключили настоящий договор о нижеследующем:

1 Предмет договора

Стороны принимают на себя обязанности по организации практики студентов на условиях, предусмотренных настоящим договором.

2 Обязанности сторон

2.1 Организация обязуется:

- предоставить Университету ____ мест для проведения практики студентов;
- назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой, которые контролируют организацию практики в соответствии с программой, оказывают помощь студентам в подборе необходимых материалов для выполнения индивидуальных заданий, по окончании практики дают отзыв о работе студента и качестве подготовленного студентом отчета и т.п.;
- обеспечить студентам условия безопасной работы на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации; в необходимых случаях проводить обучение студентов-практикантов безопасным методам работы;
- расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут со студентами в период практики в Организации совместно с представителем Университета, в соответствии с трудовым законодательством;
- создать необходимые условия для выполнения студентами программы практики. Не допускать во время практики использования студентов-практикантов на работах, не предусмотренных программой практики;
- предоставить студентам возможность ознакомиться с организацией работ в подразделениях и участвовать в их производственной деятельности, выполняя конкретные задания на рабочих местах;
- обо всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка Организации сообщать в Университет.

2.2 Университет обязуется:

- назначить квалифицированных специалистов из числа преподавателей выпускающих кафедр для руководства практикой;
- за один месяц до начала практики представить Организации для согласования положение, программу практики, информировать о сроках проведения практики, предоставить списки проходящих практику студентов (Приложение № 1);
- направить в Организацию студентов в сроки, предусмотренные календарным планом проведения практики (Приложение № 2);
- проводить необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- принимать участие в расследовании комиссией Организации несчастных случаев, происшедших со студентами в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации.

3 Ответственность сторон

3.1 Стороны несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики студентов в соответствии с действующим законодательством РФ, Положением о порядке проведения практики студентов образовательных учреждений высшего профессионального образования и действующими Правилами по технике безопасности.

3.2 Все споры, возникающие между сторонами по настоящему договору, разрешаются в установленном порядке.

4 Срок и условия действия договора

4.1 Срок действия договора:

Начало - " _____ " _____ 200__ г.
Окончание - " _____ " _____ 200__ г.

4.2 Договор вступает в силу после его подписания сторонами.

4.3 Договор составляется в двух экземплярах, один из которых находится в Университете, а другой - в Организации.

5 Юридические адреса и подписи сторон

Университет

Организация

460018, г. Оренбург,
проспект Победы, 13,

Подписи:

Университет _____

Организация _____

М.П.

М.П.

1 Список практикантов

№ п/п	Фамилия, имя, отчество практиканта	№ учебной группы	Кафедра

2 Руководитель практики от организации _____
(должность, Ф.И.О.)

3 Руководитель практики от университета _____
(должность, Ф.И.О.)

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН
проведения практики**

Специальность	Курс	Срок практики		Вид практики