

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева»



ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

44.04.01 Педагогическое образование

Магистерская программа

«Химическое образование»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Содержание

1. Цели практики	3
2. Задачи практики	3
3. Место практики в структуре ОПОП ВО	3
4. Вид, тип, способ и форма проведения практики	4
5. Место и время проведения практики	4
6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	4
7. Структура и содержание практики	4
8. Формы отчетности по практике	6
9. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	6
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	9
11. Информационные технологии, используемые на практике	9
12. Материально-техническое база практики	9

1 Цели практики

Цель преддипломной практики магистранта – формирование универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и ОПОП вуза. Преддипломная практика призвана обеспечить формирование профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры магистранта.

2 Задачи практики

Задачами преддипломной практики являются:

- освоение методологии организации и проведения научно-исследовательской работы в научно-исследовательских лабораториях вузов, организаций и предприятий;
- освоение современных методов исследования, в том числе инструментальных;
- поиск, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- подготовка выпускной квалификационной работы.

3 Место практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика относится к вариативной части Блока 2 «Практики» (Б2. П.3) учебного плана по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование магистерская программа «Химическое образование». Она является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования. Согласно ФГОС ВО методика подготовки магистров предполагает обязательную интеграцию теоретического и практического обучения, а также непрерывную практическую подготовку. Прохождение преддипломной практики связывается с освоением дисциплин базовой и вариативной частей Блока 1 учебного плана:

	Б1.1	Современные проблемы науки и образования	ОК-1, ОПК-2
	Б1.2	Методология и методы научного исследования	ОК-3
	Б1.3	Инновационные процессы в образовании	ПК-2
	Б1.4	Информационные технологии в профессиональной деятельности	ОК-4, ОК-5
	Б1.5	Деловой иностранный язык	ОК-1, ОПК-1, ОПК-3
	Б1.В1	Инновационная образовательная деятельность в химии	ОПК-2, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12
	Б1.В2	Теоретические основы органической химии	ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10
	Б1.В3	Современные проблемы химии элементарорганических соединений	ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10
	Б1.В4	Физико-химические методы исследования органических соединений	ОК-1, ОК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10
	Б1.В5	Биологически активные органические соединения	ОК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-9, ПК-10

Для успешного прохождения преддипломной практики должны быть сформированы ряд ключевых компетенций:

а) общекультурные:

- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения,
- способность анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы

- способность использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности, применять методы математической обработки информации, теоретического и экспериментального исследования,
- способность логически верно выстраивать устную и письменную речь,
- готовность использовать основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации, готовностью работать с компьютером как средством управления информацией.

б) общепрофессиональные:

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, обладанием мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности,
- владение основами речевой профессиональной культуры.

в) профессиональные:

- способность разрабатывать и реализовывать учебные программы базовых и элективных курсов в различных образовательных учреждениях,
- готовность применять современные методики и технологии, методы диагностирования достижений обучающихся для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса,
- способность использовать возможности образовательной среды для формирования универсальных видов учебной деятельности и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса,
- готовность использовать систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования.

4 Вид, тип, способ и форма проведения практики

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – преддипломная практика.

Способ проведения практики – стационарная.

Форма проведения практики – дискретно.

5 Место и время проведения практики

Место проведения преддипломной практики выбирается в зависимости от темы выпускной квалификационной работы. Преддипломная практика может проводиться на кафедре биоэкологии и химии, а также в общеобразовательных школах, с которыми заключены договора о сотрудничестве.

Время проведения преддипломной практики – 13 семестр.

6 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение преддипломной практики направлено на формирование следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурные (ОК):

- способность совершенствовать и развивать свой общеинтеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

б) профессиональные (ПК):

- способность анализировать результаты научных исследований и применять их при решении конкретных образовательных и исследовательских задач (ПК-5);
- готовность использовать индивидуальные креативные способности для оригинального решения исследовательских задач (ПК-6).

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

7.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Ознакомительный этап	Планирование исследовательской работы, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования (50 ч).	Индивидуальный план прохождения практики.
2	Основной этап	Анализ литературных источников по теме исследования (110 ч).	Отчёт по преддипломной практике.
Выполнение исследовательской работы, обработка экспериментальных данных (112 ч).			
Оформление отчета по преддипломной практике (110 ч).			
4	Завершающий этап	Выступление с докладом по результатам исследовательской работы (50 ч).	Защита зачета. Дифференцированный зачет.

7.2 Содержание практики

Приобретению практических навыков сопутствует дальнейшее повышение теоретического уровня знаний. В течение первой недели практики студент должен изучить рекомендованные материалы (см. список основной и дополнительной литературы) по тематике исследовательской работы, составить конспект и пройти собеседование с преподавателем. Выбор конкретного набора заданий преддипломной практики осуществляется научным руководителем и студентом с учетом того, чтобы тема исследования отвечала современному уровню развития науки в России и за рубежом.

Преддипломная практика включает выполнение следующих мероприятий:

- изучение научной и нормативной литературы по выбранной теме;
- анализ научной и нормативной литературы по выбранной теме;
- определение степени разработанности выбранной темы исследования;
- определение информационной базы исследования;
- обоснование методологии научного исследования;
- обоснование объекта и предмета исследования;
- формулирование научной гипотезы;
- формулирование научной новизны исследования;
- составление отчета по результатам преддипломной практики;
- выступление с докладом по результатам работы.

8 Формы отчетности по практике

По результатам практики в зачетной книжке студента проставляется дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет выставляется на основании представления каждым студентом Отчета по преддипломной практике (см. Приложение 1).

Работа над отчетом производится практикантом с первого до последнего дня практики с использованием в качестве основы для него программы практики и сведений, полученных от руководителя, собственных наблюдений за ходом процессов и показаниями приборов в период работы у рабочего места.

Еженедельно практикант отчитывается в письменной форме перед руководителем практики об итогах работы за неделю (сообщается о том, чем студент занимался в лаборатории, посещение библиотеки с указанием темы и итогах работы в библиотеке, освоение новых видов деятельности – работа на приборах и т.д., о самоподготовке к научной деятельности в выбранной лаборатории).

Отчет выполняется каждым практикантом индивидуально на листах бумаги стандартных размеров с одной стороны с последующей брошюровкой. Примерный объем отчета по преддипломной практике 10-30 листов. Отчет должен содержать следующие разделы:

- Введение (постановка целей и задач практики);
- Календарный график прохождения практики (формируется по неделям, с указанием выполняемых студентом задач, может быть составлен в виде таблицы);
- Описание предмета практики;
- Описание выполненного студентом индивидуального задания;
- Заключение (выводы и предложения).

9 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Промежуточная аттестация заключается в объективном выявлении результатов обучения, которые позволяют определить степень соответствия действительных результатов обучения и запланированных в программе. Направлена на оценивание обобщенных результатов обучения, выявление степени освоения студентами системы знаний и умений, полученных в результате прохождения практики. Промежуточная аттестация по практике включает дифференцированный зачет. Дифференцированный зачет как форма контроля проводится в конце 7 курса 13 семестра и предполагает оценку освоения знаний и умений, полученных в ходе прохождения практики. Метод контроля, используемый на зачете – устный (защита отчета по практике).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе практики представлен в таблице.

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Код компетенции	Форма контроля	План-график проведения контрольно-оценочных мероприятий
1	Ознакомительный этап	ОК-1, ПК-5, ПК-6	Индивидуальный план прохождения практики.	В начале практики
2	Основной этап	ОК-1, ПК-5, ПК-6	Отчет по практике.	В конце практики
4	Завершающий этап	ОК-1, ПК-5, ПК-6	Защита отчета. Дифференцированный зачет.	Не позднее 2 недель после завершения практики.

Для промежуточной аттестации в балльно-рейтинговой системе предусмотрено 100 баллов. Аттестация производится в форме защиты отчета. Определяется вклад основных показателей в рейтинг студента по результатам практики:

Показатели	Максимальное количество баллов
Соблюдение индивидуального плана прохождения практики	10
Выполнение программы у практики	10
Отчет по итогам практики	60
Публичное выступление с отчетом по итогам практики	20

Критерии оценивания индивидуального плана прохождения практики

Критерий	Балл
Индивидуальный план прохождения практики составлен вовремя, согласован с руководителями практики и организации, с которой заключен договор о сотрудничестве.	10
Индивидуальный план прохождения практики составлен не вовремя, согласован с руководителями практики и организации, с которой заключен договор о сотрудничестве.	5
Индивидуальный план прохождения практики не составлен.	0

Критерии оценивания выполнения программы практики

Критерий	Балл
Программа практики выполнена в полном объеме. Теоретическое содержание практики освоено полностью, все предусмотренные программой практики задания выполнены.	10
Программа практики выполнена частично. Теоретическое содержание практики освоено не полностью, выполнены не все задания по практике.	5
Программа практика не выполнена.	0

Критерии оценивания отчета по итогам практики

Критерий	Балл
Раскрыто содержание задания; текст излагается последовательно и логично; дана всесторонняя оценка практического материала; содержится творческий подход к решению проблемы; присутствуют элементы научного исследования; сделаны обоснованные выводы и предложения. Отчет соответствует предъявляемым требованиям оформления.	60
Содержание раскрыто достаточно полно, материал излагается последовательно и логично, основные положения хорошо проанализированы, имеются выводы и предложения. Отчет в основном соответствует предъявляемым требованиям к оформлению.	40
Содержание раскрыто слабо и в неполном объеме, выводы правильные, но предложения являются необоснованными. Существуют нарушения в оформлении отчета.	20
Отчет не представлен.	0

Критерии оценивания публичного выступления с отчетом по итогам практики

Критерий	Балл
----------	------

Выступление на итоговой конференции по практике содержит полный анализ проделанной работы	20
Выступление на итоговой конференции по практике содержит неполный анализ проделанной работы.	10
Не выступил с докладом.	0

Аттестация по результатам практики проводится в процессе ее прохождения и отчета по ней. В соответствии с Положением о рейтинговой оценке качества знаний студентов итоги практики оцениваются по 100-балльной шкале.

Соответствие между 100-балльной шкалой и стандартной 5-балльной шкалой

100-балльная шкала	5-балльная шкала	Критерии
90-100 баллов	«5»	Заслуживает обучающийся, выполнивший программу практики в полном объеме. Оценка «отлично» выставляется магистранту, показавшему высокий уровень методической и предметной подготовки научных исследований по теме выпускной квалификационной работы, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании литературного и экспериментального материала научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.
76-89 баллов	«4»	Заслуживает обучающийся, выполнивший программу практики в полном объеме. Оценка «хорошо» выставляется магистранту, представившему отчет по практике, показавшему систематический характер знаний и умений по организации и проведению научных исследований по теме выпускной квалификационной работы.
60-75 баллов	«3»	Заслуживает обучающийся, обнаруживший знания основного материала в объеме, необходимом для организации и проведения научных исследований по теме выпускной квалификационной работы на практике. Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту, который провел научные исследования на недостаточном уровне.
ниже 60 баллов	«2»	Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистранту, не выполнившему программу практики и допустившему принципиальные ошибки в выполнении научно-исследовательских задач.

10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Журавская, О. А. Основные классы органических соединений и их реакционная способность [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Журавская. – Самара : РЕАВИЗ, 2012. – 56 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.
2. Журавская, О. А. Основы биоорганической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Журавская. – Самара : РЕАВИЗ, 2012. – 52 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.
3. Парамонова, Н. Г. Избранные главы методики обучения химии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов / Н. Г. Парамонова. – Чебоксары : Чуваш. гос. пед. ун - т, 2012. – Режим доступа: <http://biblio.chggu.edu.ru/>.
4. Комлацкий, В. И. Планирование и организация научных исследований : учеб. пособие (для магистрантов и аспирантов) / В. И. Комлацкий, С. В. Логинов, Г. В. Комлацкий. – Ростов - на -Дону : Феникс, 2014. – 204 с. – (Серия "Высшее образование").
5. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К, 2013. – 284 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.

б) дополнительная литература:

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / И. Н. Кузнецов. – Москва : Дашков и К, 2013. – 284 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/>.
2. Безуглов, И. Г. Основы научного исследования : учеб. пособие для аспирантов и студентов-дипломников / И. Г. Безуглов, В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. – Москва : Акад. проект, 2008. – 194 с. – (Gaudeamus).

в) Интернет-ресурсы:

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (Википедия– свободная энциклопедия)
- www.chem.msu.su – сайт химического факультета МГУ;
- <http://www.ximicat.com/index.php?razdel=ana> (Химический каталог)
- http://www.chemport.ru/chemical_encyclopedia_article_217.html (Химическая энциклопедия).

11 Информационные технологии, используемые на практике

Программные пакеты: Microsoft Office, ACD/Labs, ISIS/Draw, PASS Inet, CambridgeSoft ChemBioOffice 2008, рекомендованы к использованию: GoToMeeting, Webex и Elluminate, Microsoft Lync 2010, OpenLMS, Sakai, ATutor, Ilias, OLAT, Dokeos, Chamilo, Claroline, Moodle, eFront.

12 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое оснащение, научно-методическая литература, демонстрационные материалы и программное обеспечение лабораторий кафедры биоэкологии и химии ФГБОУ ВПО «ЧГПУ им. И.Я. Яковлева», а также материально-техническое обеспечение средних общеобразовательных учреждений, с которыми заключены договора о сотрудничестве.

ЛИСТ
согласования программы практики

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование
Магистерская программа «Химическое образование»
Практика: преддипломная практика
Форма обучения: заочная
Программа одобрена на заседании совета факультета естественнонаучного образования
от « 21 » октября 2016 г., протокол № 3.

Автор

канд. хим. наук,
доцент кафедры биоэкологии и химии

С.М. Щукина

Рецензент(ы)

д-р биол. наук,
профессор кафедры биоэкологии и химии

В. В. Алексеев

д-р хим. наук,
профессор кафедры биоэкологии и химии

Ю. Н. Митрасов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой
биоэкологии и химии

М.Ю. Куприянова

Декан ФЕО

В.В. Алексеев

Директор научной библиотеки

Н.И. Кузьмина

Начальник ООП УМУ

Н.Ю. Никитина 21.10.2016

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Чувашский государственный педагогический университет
им. И.Я. Яковлева»

факультет естественнонаучного образования
кафедра биоэкологии и химии

ОТЧЕТ
О ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

место прохождения практики

тема

Руководитель практики от университета	_____	<i>И.О. Фамилия</i>
Руководитель практики от организации	_____	<i>И.О. Фамилия</i>
Студент _____ <i>№ группы, № зачетной книжки</i>	_____	<i>И.О. Фамилия</i>