

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

П ВГУ 2.1.02.040301Б – 2015

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-
проректор по учебной работе


Е.Е. Чупандина

« 16 » 07 2015 г

ПОЛОЖЕНИЕ

о порядке проведения практик обучающихся
в Воронежском государственном университете
по направлению подготовки 04.03.01 Химия
Высшее образование
(бакалавриат)

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой химического факультета

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан химического факультета В.Н. Семенов

ИСПОЛНИТЕЛИ – доцент кафедры химии высокомолекулярных соединений и коллоидов
А.С. Шестаков

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от 23.07.2015 №0635

СРОК ПЕРЕСМОТРА при изменении ФГОС

1 Область применения

Настоящее Положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат) и научно-педагогических работников, обеспечивающих подготовку по направлению по указанной основной образовательной программе.

Настоящее Положение применяется для разработки учебного плана, рабочих программ практик при реализации основной образовательной программы по направлению подготовки.

2 Нормативные ссылки

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 Химия (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 210;

И ВГУ 1.3.02 – 2015 ИНСТРУКЦИЯ О ПОРЯДКЕ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИК ОБУЧАЮЩИХСЯ В ВОРОНЕЖСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ ПО ОСНОВНЫМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ.

3 Общие положения

3.1 Виды практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат) видами профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата являются научно-исследовательская и педагогическая. Соответственно, в подготовку студентов входят следующие виды практики: учебная и производственная, в том числе преддипломная.

Основным типом учебной практики является практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Основным типом производственной практики является практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, а именно: производственная химико-технологическая, производственная научно-исследовательская, производственная преддипломная.

Все виды и типы практик соответствуют видам деятельности, на которые направлена основная образовательная программа по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат).

3.2 Общие требования к организации практик (по видам практик)

Согласно п. 6.7 ФГОС ВО по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат), практика является обязательным разделом основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Учебная ознакомительная практика является первым этапом подготовки химиков-бакалавров. Эта практика ориентирована на получение первичных профессиональных умений и навыков. Она дает студентам возможность познакомиться с направлениями исследований на химическом факультете, научным оборудованием, используемым в этих

исследованиях, кадровым составом химического факультета, историей факультета и перспективами его развития.

Данная практика в цикле практик студентов-бакалавров является предшествующей для производственной химико-технологической и производственной научно-исследовательской практик. В качестве баз учебной ознакомительной практики выступают кафедры химического факультета.

Курс и сроки прохождения учебной ознакомительной практики: для студентов очной формы обучения проводится на 1 курсе (2-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения проводится на 2 курсе (4-й семестр). Общая продолжительность практики для всех форм обучения – 2 недели (3 зачетные единицы).

Производственная химико-технологическая практика является первым звеном в цикле производственных практик. Эта практика направлена на получение обучающимися профессиональных умений и опыта практической профессиональной деятельности химика. Она позволяет студентам сформировать знания, умения, навыки и компетенции по решению задач, стоящих перед химиком в производственной деятельности; приобрести и расширить профессиональный опыт управлением химико-технологическими процессами, содержанием технологических регламентов, методами анализа и контроля в химической технологии, документацией, регламентирующей химико-технологический процесс.

Данная практика в цикле практик студентов-бакалавров является предшествующей для производственной научно-исследовательской практики.

В качестве баз производственной химико-технологической практики выступают предприятия химической промышленности, научно-исследовательские лабораторий производственных, экологических, правоохранительных организаций, лаборатории кафедр химического факультета. С этими организациями и учреждениями заключаются договора о проведении практики и ее сроках (Приложение Д).

Курс и сроки прохождения производственной химико-технологической практики: для студентов очной формы обучения проводится на 3 курсе (6-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения проводится на 4 курсе (8-й семестр). Общая продолжительность практики для всех форм обучения – 2 недели (3 зачетные единицы).

Производственная научно-исследовательская практика соответствует такому виду деятельности, на который направлена основная образовательная программа по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат), как научно-исследовательская. Эта практика ориентирована на получение профессиональных умений и опыта научно-исследовательской деятельности химика. В ходе этой практики студенты осваивают профессиональные умения и приобретают опыт самостоятельного проведения научного химического исследования, совершенствуют умения и навыки решения конкретных научных и научно-практических задач. Данная практика в цикле практик студентов-бакалавров является предшествующей для производственной преддипломной практики.

В качестве баз производственной научно-исследовательской практики выступают кафедры и научные подразделения химического факультета.

Курс и сроки прохождения производственной научно-исследовательской практики: для студентов очной формы обучения проводится на 4 курсе (7-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения проводится на 5 курсе (9-й семестр). Общая продолжительность практики для всех форм обучения – 2 недели (3 зачетные единицы).

Производственная преддипломная практика является завершающим этапом обучения химиков-бакалавров выпускного курса. Она соответствует такому виду деятельности, на который направлена основная образовательная программа по направлению подготовки 04.03.01 Химия (бакалавриат), как научно-исследовательская и обеспечивает завершение подготовки обучающимися выпускной бакалаврской работы. Эта практика направлена на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности химика в области проведения научных исследований. В

ходе производственной преддипломной практики студенты совершенствуют профессиональные умения самостоятельного проведения научного химического исследования по теме выпускной бакалаврской работы, решения конкретных исследовательских и научно-практических задач, расширяют профессиональный опыт научных исследований.

Базы производственной преддипломной практики определяются индивидуальными руководителями практики (руководителями выпускных бакалаврских работ). В качестве баз практики выступают кафедры и научные подразделения химического факультета.

Курс и сроки прохождения производственной преддипломной практики: проводится на выпускном курсе в последнем семестре – для студентов очной формы обучения проводится на 4 курсе (8-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения проводится на 5 курсе (10-й семестр). Практика является рассредоточенной (2 зачетные единицы).

Учебная ознакомительная, химико-технологическая и научно-исследовательская практики организуются с отрывом от учебных занятий и по способу проведения являются стационарными. Учебная ознакомительная практика проводится в составе групп, остальные – индивидуально. Производственная преддипломная практика является рассредоточенной и проводится без отрыва от учебных занятий.

Для организации практик химический факультет:

- разрабатывает Положение о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по направлению подготовки 04.03.01 Химия, высшее образование (бакалавриат);
- разрабатывает и утверждает программы всех практик;
- разрабатывает форму отчетной документации;
- определяет базовые организации и заключает с ними договоры о проведении практик.

Ученый совет химического факультета ежегодно утверждает руководителей учебных и производственных практик от факультета. Руководители от факультета отвечают за организационное и методическое руководство соответствующими практиками и подотчетны Ученому совету.

Со студентами, проходящими практику в составе учебной подгруппы работают преподаватели кафедр химического факультета. Для студентов, проходящих производственную химико-технологическую и преддипломную практику, предусмотрен индивидуальный руководитель от выпускающей кафедры.

Руководители практики от факультета, групповые и индивидуальные руководители назначаются в соответствии с учебным планом направления 04.03.01 Химия (бакалавриат).

4 Программы практик

Учебная ознакомительная практика

Цели учебной ознакомительной практики

Целью учебной ознакомительной практики является формирование у студентов первичных профессиональных знаний о химических лабораториях факультета, их устройстве, комплектации, условиях работы в лабораториях, кадровом составе сотрудников факультета, тематике научной работы на кафедрах и в научных подразделениях факультета, процессах, проводимых в лабораторных условиях, и возможностью управления этими процессами.

Задачи учебной ознакомительной практики

Задачами учебной ознакомительной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных студентами при изучении курсов «Общая и неорганическая химия»;
- закрепление практических навыков по избранной специальности, полученных в ходе лабораторных и семинарских занятий, и их развитие;
- ознакомление с профессиональными обязанностями сотрудников химических лабораторий, работой предприятий химического профиля;
- ознакомление с методами анализа объектов природного и технического происхождения; подготовки объектов исследований, обработки результатов эксперимента;
- приобретение опыта индивидуальной деятельности и деятельности в рабочей группе, опыта организаторской работы;
- ознакомление с устройством химических лабораторий, конструктивными особенностями, инженерным обеспечением и их взаимосвязью с условиями проводимых в данной лаборатории процессов;
- ознакомление с типами и разновидностями процессов, протекающих в лабораторных условиях, возможностью их управлением;
- ознакомление с тематикой научных исследований, осуществляемых на факультете, персональным составом научных и педагогических сотрудников, сферой научных интересов отдельных сотрудников и групп исследователей;
- формирование умений по подготовке отчетов о выполненной работе, по подготовке и выступлению с сообщениями и докладами, защите квалификационных работ;

Время проведения учебной ознакомительной практики

Учебная ознакомительная практика проводится для студентов очной формы обучения на 1 курсе (2-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения - на 2 курсе (4-й семестр). Общая продолжительность практики для всех форм обучения – 2 недели (3 зачетные единицы).

Содержание учебной ознакомительной практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

На первом этапе прохождения практики проходит установочная конференция, организуемая руководителем практики от факультета, на которой до студентов доводятся цели и задачи практики, порядок прохождения, график посещения лабораторий и формы отчетности.

На втором этапе в соответствии с графиком ознакомления с деятельностью структурных подразделений факультета студенты группами последовательно проходят практику на кафедрах, которые осуществляют дальнейшую профильную подготовку бакалавров, и научных подразделениях.

На завершающем этапе осуществляется сдача дифференцированного зачета с выставлением оценки.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По учебной ознакомительной практике выставляется дифференцированный зачет (с оценкой).

Коды формируемых (сформированных) компетенций

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- владение навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6).

Список учебных пособий и методических рекомендаций

Основная литература

1. Органикум. Практикум по органической химии. т. 1,2, М., Мир, 2007
2. Титце Л., Айхер Т. Препаративная органическая химия. Реакции и синтезы в практикуме органической химии и научно-исследовательской лаборатории. М: Мир, 2004.
3. Пентин Ю.А., Вилков Л.В. Физические методы исследования в химии. М.: Мир, 2006.
4. Нифантьев И.Э., Ивченко П.В. Практический курс спектроскопии ядерного магнитного резонанса: методическая разработка. М: изд-во МГУ, 2006.
5. Смит В., Бочков А., Кейпл Р. Органический синтез. Наука и искусство М., 2001.
6. Лебедев А.Т. Масс-спектрометрия в органической химии. М: Мир, 2003.
7. Нифантьев Э.Е., Парамонова Н.Г. Основы прикладной химии. М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2002. – 144с.
8. Колесецкая Г.И. Практические работы по химической технологии и прикладной химии: Учебное пособие. Издание 2-ое, испр. и доп. – Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им.В.П. Астафьева, 2005. – 196с.
9. Химическая энциклопедия: В 5т. / Под ред. И. Кнунянца, Н. Зефирова. М., 1974.
10. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ. М.: Химия, 1973.
11. Казицина Л.А., Куплетская Н.Б. Применение УФ, ИК и ЯМР спектроскопии в органической химии. М.: Высшая школа, 1971.

Дополнительная литература

1. Шарп Дж. и др. Практикум по органической химии. Перевод с англ. Под ред. Москвы В.В. М.: Мир, 1993.
2. Идентификация органических соединений. / Пер с англ. Шрайнер Р., Фьюзон Р., Кертин Д., Моррилл Т. М: Мир, 1983.
3. Руководство по неорганическому синтезу. В 6 т. / Под ред. Брауэра Г. М: Мир, 1985
4. Леснова Е.В. Практикум по неорганическому синтезу. М.: Высшая школа, 1977.
5. Браун Д., Флloyd Ф., Сейнзбери М. Спектроскопия органических веществ. М.: Мир, 1992
6. Алтухов К.В., Мухленов И.П., Тумаркина Е.С. Химическая технология. – М.: Просвещение, 1985. – 304с.
7. Сергеев Г.Б. Нанохимия: учебное пособие. – 2-е изд. – М.: КДУ, 2007. – 336с.
8. Нанотехнология в ближайшем десятилетии. Прогноз направления исследований / Под. Ред. М.Роко, З. Уильямса, П.Аливисатоса. М.: Мир, 2002.
9. Андриевский Р.А., Рагуля А.В., Наноструктурные материалы. М.: Академия, 2005.
10. Бучаченко А.Л. Нанохимия – прямой путь к высоким технологиям нового века // Успехи химии. 2003. Т.52. С. 419-437.
11. Аранская О.С., Борисевич И.С., Белая Е.В., Экология современного производства. Учебно-методический комплекс, в двух частях. – Витебск: Издательство ВГУ им. П.М.Машерова, часть 1, 2003 – 179с; часть 2, 2003 - 173с.
12. Колесецкая Г.И., Лесовская М.И. Экология нашего дома: Учебно-методическое пособие по курсу прикладной химии. – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – 84с.
13. Иваненко С.В. и др. Производство синтетического аммиака. – М.: Высшая школа, 1981.
14. Новые процессы органического синтеза. Под. Ред. С.П.Черных. – М.: Химия, 1989.
15. Степин Б.Д. Техника лабораторного эксперимента в химии: Учеб пособие. М.: Химия, 1999.

Критерии оценки итогов практики

Дифференцированный зачет (с оценкой) по учебной ознакомительной практике выставляется на основании следующих показателей:

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе усвоения материала.

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания и компетенции), демонстрируемый студентом-практикантом.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к студенту-практиканту:

Критерии оценки работы студентов на учебной научно-практической практике:

– оценка «отлично» выставляется при полном соответствии работы студента всем трем вышеуказанным показателям. Соответствует высокому (углубленному) уровню сформированности компетенций: компетенции сформированы полностью, проявляются и используются систематически, в полном объеме.

– оценка «хорошо» выставляется в случае, если работа студента в ходе практики не соответствует одному из перечисленных показателей. Соответствует повышенному (продвинутому) уровню сформированности компетенций: компетенции в целом сформированы, но проявляются и используются фрагментарно, не в полном объеме.

– оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если работа студента в ходе практики не соответствует любым двум из перечисленных показателей. Соответствует пороговому (базовому) уровню сформированности компетенций: компетенции сформированы в общих чертах, проявляются и используются ситуативно, частично. Данный уровень обязателен для всех осваивающих основную образовательную программу.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае несоответствия работы студента всем трем показателям, его неорганизованности, безответственности и низкого качества работы при выполнении заданий, предусмотренных программой практики.

Если студент не выполняет план практики в установленном программой объеме и в сроки, определенные графиком учебного процесса, он не допускается к дифференцированному зачету (с оценкой) по данному виду учебной работы. В этом случае, а также если студент получает неудовлетворительную оценку, он обязан пройти практику повторно в полном объеме (в следующем семестре).

При наличии у студента уважительной причины (в случае длительной болезни в период практики и т.п.) учебная ознакомительная практика может быть продлена в установленном порядке на основании представленных документов (медицинских и др.).

Порядок представления отчетности по практике

За время прохождения учебной ознакомительной практики студенты готовят и представляют групповому руководителю для получения дифференцированного зачета (с оценкой) следующий перечень документов.

1. Дневник практики (Приложение Б).

2. Отчет по практике (Приложения В, Г).

К вышеуказанным документам прилагается письменный отчет группового руководителя от кафедры о работе подгруппы студентов с рекомендуемой оценкой для каждого студента.

Производственная химико-технологическая практика

Цели производственной химико-технологической практики

Целями практики являются ознакомление студентов с реальными технологическими процессами, исследовательской работой в лабораториях вуза и государственных и негосударственных научных организаций, закрепление теоретических знаний, полученных в ходе изучения курса «Химическая технология».

Задачи производственной химико-технологической практики

- ознакомление с реальным технологическим процессом, работой предприятия;
- приобретение первых практических навыков по избранному направлению;
- закрепление теоретических знаний, полученных студентами в ходе обучения по направлению подготовки;
- ознакомление с методами анализа объектов природного и технического происхождения;
- подготовка объектов исследований;
- выбор технических средств и методов испытаний;
- получение навыков работы на современном оборудовании аналитических и научно-исследовательских лабораторий;
- участие в выполнении аналитических, научно-исследовательских и прикладных работ лабораторий и предприятий химического профиля;
- обработка результатов эксперимента;
- подготовка отчета о выполненной работе;
- приобретение опыта организаторской и воспитательной работы.

Время производственной химико-технологической практики

Производственная химико-технологическая практика проводится для студентов очной формы обучения на 3 курсе (6-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения - на 4 курсе (8-й семестр). Общая продолжительность практики для всех форм обучения – 2 недели (3 зачетные единицы).

Содержание производственной химико-технологической практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Разделы (этапы) учебной педагогической практики: подготовительный, ознакомительный, экспериментальный (исследовательский) и заключительный.

Подготовительный этап начинается за 3 месяца до начала практики в соответствии с графиком учебного процесса. Место прохождения практики выбирается студентом и согласуется с кафедрой. Студент заключает индивидуальный договор с предприятием (учреждением, организацией) (Приложение Д) о прохождении производственной практики в 2-х экземплярах (1-й экземпляр остается на предприятии, 2-й экземпляр сдается руководителю практики на кафедру). Студент может также выбрать объект практики из числа рекомендованных кафедрой предприятий (учреждений, организаций), с которыми институтом заключены долгосрочные договора.

Руководителем практики от кафедры до начала практики проводится организационное собрание, на котором студенты проходят инструктаж по технике безопасности, знакомятся с приказом ректора о направлении на практику, получают методические указания, задание и дневник прохождения практики.

Во время прохождения индивидуальной практики студент обязан:

- своевременно прибыть к месту прохождения практики и приступить к выполнению программы практики;
- строго выполнять внутренний распорядок, установленный на предприятии;
- выполнить работы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием;

- выполнять административные и производственные указания руководителей практики, обеспечивать высокое качество выполняемых работ;
- регулярно отчитываться перед руководителем практики о проделанной работе;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- проводить необходимые исследования, опыты, наблюдения и сбор материалов для отчета;
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- систематически вести дневник производственной практики;
- по результатам практики подготовить письменный отчет.

Ознакомительный этап

На первой неделе практики:

- знакомство с руководителем практики от предприятия, с предприятием, коллективом лаборатории;
- прохождение инструктажа по технике безопасности;
- формулирование цели и задач работы;
- знакомство с учредительными документами, производственной структурой и деятельностью;

Экспериментальный (исследовательский) этап

Студент:

- работает в качестве стажера (основного работника);
- собирает информацию, необходимую для выполнения задач практики, обработка и анализ данных;

Заключительный этап

На заключительном этапе студент:

- обобщает и систематизирует собранные на предприятии данные и составляет отчет о выполнении программы практики и индивидуального задания;
- получает отзыв руководителя практики от предприятия (учреждения, организации) о производственной деятельности, приобретенных умениях и выполненных работах и оценку за прохождение практики на предприятии;
- оформляет «Дневник производственной практики» в соответствии с требованиями;
- сдает отчет и дневник руководителю практики от кафедры, защищает отчет.

На защите студент должен изложить основные положения отчета, собственные выводы, ответить на вопросы руководителя практики.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По производственной химико-технологической практике выставляется дифференцированный зачет (с оценкой).

Коды формируемых (сформированных) компетенций

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владение навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6);

способность использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач (ПК-8).

Список учебных пособий и методических рекомендаций

1. Органикум. Практикум по органической химии. т. 1,2, М., Мир, 2007
2. Титце Л., Айхер Т. Препаративная органическая химия. Реакции и синтезы в практикуме органической химии и научно-исследовательской лаборатории. М: Мир, 2004.
3. Пентин Ю.А., Вилков Л.В. Физические методы исследования в химии. М.: Мир, 2006.
4. Нифантьев И.Э., Ивченко П.В. Практический курс спектроскопии ядерного магнитного резонанса: методическая разработка. М: изд-во МГУ, 2006.
5. Смит В., Бочков А., Кейпл Р. Органический синтез. Наука и искусство М., 2001.
6. Лебедев А.Т. Масс-спектрометрия в органической химии. М: Мир, 2003.
7. Соколов Р.С. Химическая технология: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений: В 2т. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2000. – Т. 1: Химическое производство в антропогенной деятельности. Основные вопросы химической технологии. Производство неорганических веществ. – 368с. Т. 2: Metallургические процессы. Переработка химического топлива. Производство органических веществ и полимерных материалов. – 448с.
8. Соколов Р.С. Практические работы по химической технологии: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений: М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2004. – 271с.
9. Ахметов Т.Г. и др. Химическая технология неорганических веществ: В 2кн.: Учебное пособие для вузов по специальности «Химическая технология неорганических веществ» - М.: Высшая школа; Кн. 1. – 2002. – 687с; Кн. 2 – 2002 – 532с.
10. Потехин В.М., Потехин В.В. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки: Учебник для вузов. – СПб.: Химиздат, 2005 – 912с.
11. Нифантьев Э.Е., Парамонова Н.Г. Основы прикладной химии: Учебное пособие для студентов педагогических вузов. – М.: Гуманит. изд. Центр ВЛАДОС, 2002. – 144с.
12. Колесецкая Г.И. Практические работы по химической технологии и прикладной химии: Учебное пособие. Издание 2-ое, испр. и доп. – Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им.В.П. Астафьева, 2005. – 196с.
13. Химическая энциклопедия: В 5т. / Под ред. И. Кнунянца, Н. Зефирова. М., 1974.
14. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ. М.: Химия, 1973.
15. Казичина Л.А., Куплетская Н.Б. Применение УФ, ИК и ЯМР спектроскопии в органической химии. М.: Высшая школа, 1971.

Дополнительная литература

1. Шарп Дж. и др. Практикум по органической химии. Перевод с англ. Под ред. Москвы В.В. М.: Мир, 1993.
2. Идентификация органических соединений. / Пер с англ. Шрайнер Р., Фьюзон Р., Кертин Д., Моррилл Т. М: Мир, 1983.
3. Руководство по неорганическому синтезу. В 6 т. / Под ред. Брауэра Г. М: Мир, 1985
4. Леснова Е.В. Практикум по неорганическому синтезу. М.: Высшая школа, 1977.
5. Д.Браун, Ф. Флойд, М. Сейнзбери. Спектроскопия органических веществ. М.: Мир, 1992
6. Алтухов К.В., Мухленов И.П., Тумаркина Е.С. Химическая технология. – М.: Просвещение, 1985. – 304с.
7. Сергеев Г.Б. Нанохимия: учебное пособие. – 2-е изд. – М.: КДУ, 2007. – 336с.
8. Нанотехнология в ближайшем десятилетии. Прогноз направления исследований / Под. Ред. М.Роко, З. Уильямса, П.Аливисатоса. М.: Мир, 2002.
9. Андриевский Р.А., Рагуля А.В., Наноструктурные материалы. М.: Академия, 2005.

10. Бучаченко А.Л. Нанохимия – прямой путь к высоким технологиям нового века // Успехи химии. 2003. Т.52. С. 419-437.
11. Аранская О.С., Борисевич И.С., Белая Е.В., Экология современного производства. Учебно-методический комплекс, в двух частях. – Витебск: Издательство ВГУ им. П.М.Машерова, часть 1, 2003 – 179с; часть 2, 2003 - 173с.
12. Основы химической технологии. Под. Ред. И.П.Мухленова. – М.: Высшая школа, 1991.
13. Тимофеев В.С., Серафимов Л.А. Принципы технологии основного органического синтеза. – М.: Химия, 1992.
14. Эрих В.Н. и др. Химия и технология нефти и газа. Л.: Химия, 1985.
15. Общая химическая технология. Под ред. А.Г.Амелина. – М.: Химия, 1977.
16. Амелин А.Г. Технология серной кислоты. – М.: Химия, 1983.
17. Колесецкая Г.И., Лесовская М.И. Экология нашего дома: Учебно-методическое пособие по курсу прикладной химии. – Красноярск: РИО КГПУ, 2003. – 84с.
18. Иваненко С.В. и др. Производство синтетического аммиака. – М.: Высшая школа, 1981.
19. Касаткин А.Г. Основные процессы и аппараты в химической технологии. – М.: Химия, 1973.
20. Мельников Е.А. и др. Технология неорганических веществ и минеральных удобрений. – М.: Химия, 1983.
21. Харлампович Г.Д., Кудряшова Р.И. Безотходные технологические процессы в химической промышленности. – М.: Химия, 1978.
22. Арсентьев П.П. и др. Общая металлургия. – М.: Металлургия, 1986.
23. Кутепов А.М. и др. Общая химическая технология. – М.: Высшая школа, 1985.
24. Новые процессы органического синтеза. Под. Ред. С.П.Черных. – М.: Химия, 1989.
25. Степин Б.Д. Техника лабораторного эксперимента в химии: Учеб пособие. М.: Химия, 1999.

Критерии оценки итогов практики

Дифференцированный зачет (с оценкой) по производственной химико-технологической практике выставляется на основании следующих показателей:

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе работы в лаборатории или на предприятии.
2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания и компетенции), демонстрируемый студентом-практикантом.
3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к студенту-практиканту:

Критерии оценки работы студентов на производственной химико-технологической практике:

– оценка «отлично» выставляется при полном соответствии работы студента всем трем вышеуказанным показателям. Соответствует высокому (углубленному) уровню сформированности компетенций: компетенции сформированы полностью, проявляются и используются систематически, в полном объеме.

– оценка «хорошо» выставляется в случае, если работа студента в ходе практики не соответствует одному из перечисленных показателей. Соответствует повышенному (продвинутому) уровню сформированности компетенций: компетенции в целом сформированы, но проявляются и используются фрагментарно, не в полном объеме.

– оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если работа студента в ходе практики не соответствует любым двум из перечисленных показателей. Соответствует пороговому (базовому) уровню сформированности компетенций: компетенции сформированы в общих чертах, проявляются и используются ситуативно,

частично. Данный уровень обязателен для всех осваивающих основную образовательную программу.

– оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае несоответствия работы студента всем трем показателям, его неорганизованности, безответственности и низкого качества работы при выполнении заданий, предусмотренных программой практики.

Если студент не выполняет план практики в установленном программой объеме и в сроки, определенные графиком учебного процесса, он не допускается к дифференцированному зачету (с оценкой) по данному виду учебной работы. В этом случае, а также если студент получает неудовлетворительную оценку, он обязан пройти практику повторно в полном объеме (в следующем семестре).

При наличии у студента уважительной причины (в случае длительной болезни в период практики и т.п.) учебная ознакомительная практика может быть продлена в установленном порядке на основании представленных документов (медицинских и др.).

Порядок представления отчетности по практике

За время прохождения производственной химико-технологической практики студенты готовят и представляют руководителю практики для получения дифференцированного зачета (с оценкой) следующий перечень документов.

1. Дневник практики (Приложение Б).
2. Отчет по практике (Приложения В, Г).
3. Отзыв-характеристика от руководителя практики от учреждения – базы практики (Приложение А).

Отчетная документация предоставляется студентом руководителю практики от кафедры не позднее начала следующего семестра.

Производственная научно-исследовательская практика

Цели производственной научно-исследовательской практики

Целями практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении естественно-научных и профессиональных дисциплин;
- приобретение опыта практической научно-исследовательской работы, в том числе в коллективе исследователей;
- приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной научно-исследовательской деятельности.

Задачи производственной научно-исследовательской практики

Основной задачей производственной научно-исследовательской практики является ознакомление с программой научно-исследовательских работ той организации (отдел, лаборатории НИИ, кафедры), в которой проводится практика.

В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, научно-исследовательская практика может включать в себя:

- изучение установок, аппаратуры, приборов, методик и техники эксперимента;
- проведение теоретических и экспериментальных исследований;
- обработку, анализ и интерпретацию результатов эксперимента;
- компьютерное моделирование изучаемых химических и физических процессов и явлений;
- получение научно значимых результатов;
- подготовку и анализ литературных источников, необходимых для написания выпускной квалификационной работы;
- подготовку отчета и возможных публикаций.

Время проведения производственной научно-исследовательской практики

Производственная научно-исследовательская практика проводится для студентов очной формы обучения на 4 курсе (7-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения - на 5 курсе (9-й семестр). Общая продолжительность практики для всех форм обучения – 2 недели (3 зачетные единицы).

Содержание производственной научно-исследовательской практики

Общая трудоемкость учебной ознакомительной практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов).

Разделы (этапы) практики: подготовительный, исследовательский, экспериментальный и заключительный.

Подготовительный этап включает планирование исследовательской работы в лаборатории выпускающей кафедры и инструктаж по технике безопасности.

Исследовательский этап включает ознакомление с методами измерений и аппаратурой, выбор методики измерений или синтеза органических или неорганических соединений.

Экспериментальный этап включает получение результатов или синтез веществ, обработку и анализ полученных результатов.

На заключительном этапе готовится отчет о практике и доклад о результатах с презентацией.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По производственной научно-исследовательской практике выставляется зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

способность к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации (ОПК-5);

владение базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2);

способность применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов (ПК-4);

способность получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий (ПК-5);

владение навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6);

способность использовать основные закономерности химической науки и фундаментальные химические понятия при решении конкретных производственных задач (ПК-8).

Список учебных пособий и методических рекомендаций

Основная литература

1. Иванчев С.С. Радикальная полимеризация / С.С. Иванчев .— Л. : Химия, Ленинград. отд-ние, 1985 .— 277 с.
2. Определение кинетических параметров радикальной полимеризации : учебно-методическое пособие по специальности 020101 (011000) - Химия / Воронеж. гос. ун-т; сост. С.А. Преображенский .— Воронеж : ЛОП ВГУ, 2005 .— 31 с.
3. Эскин В.Э. Рассеяние света растворами полимеров и свойства макромолекул / В.Е. Эскин ; АН СССР. Ин-т высокомолекулярных соединений; Отв. ред. В.Н. Цветков.— Л. : Наука, 1986 .— 286 с.

4. Аналитическая химия. Т. 2, Методы разделения веществ и гибридные методы анализа: учеб. для вузов: В 3 т / под ред. Л.Н. Москвина - М.: Академия, 2008 - 302 с. (Гриф УМО).
5. Другов Ю.С. Пробоподготовка в экологическом анализе: практическое руководство / Ю.С. Другов, А.А. Родин - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009 - 855 с.
6. Николаев А.Ф. Технология полимерных материалов: учеб. пособие для вузов /Под общ. ред. В.К. Крыжановского - СПб.: Профессия, 2008 - 534 с.
7. Органикум. Практикум по органической химии. т. 1,2, М., Мир, 2007
8. Титце Л., Айхер Т. Препаративная органическая химия. Реакции и синтезы в практикуме органической химии и научно-исследовательской лаборатории. М: Мир, 2004.
9. Пентин Ю.А., Вилков Л.В. Физические методы исследования в химии. М.: Мир, 2006.
10. Нифантьев И.Э., Ивченко П.В. Практический курс спектроскопии ядерного магнитного резонанса: методическая разработка. М: изд-во МГУ, 2006.
11. Смит В., Бочков А., Кейпл Р. Органический синтез. Наука и искусство М., 2001.
12. Лебедев А.Т. Масс-спектрометрия в органической химии. М: Мир, 2003.
13. Химическая энциклопедия: В 5т. / Под ред. И. Кнунянца, Н. Зефирова. М., 1974.
14. Воскресенский П.И. Техника лабораторных работ. М.: Химия, 1973.
15. Казицина Л.А., Куплетская Н.Б. Применение УФ, ИК и ЯМР спектроскопии в органической химии. М.: Высшая школа, 1971.

Дополнительная литература

1. Кулезнев В.Н. Химия и физика полимеров : учебник для студ. вузов, обуч. по направлению подгот. "Хим. технология высокомолекуляр. соединений и полимер. материалов" / В.Н. Кулезнев, В.А. Шершнев ; ред. Л.И. Галицкая .— 2-е изд., перераб. и доп. — М. : КолосС, 2007 .— 366 с.
2. Анисимов Ю.Н. Физико-химические методы исследования полимеров и радикальной полимеризации : Учебное пособие / Ю.Н. Анисимов, П.А. Иванченко; Одесский гос. ун-т.— Одесса : ОГУ, 1982 .— 91 с.
3. Рабек Я. Экспериментальные методы в химии полимеров : В 2 ч. Ч. 2 / Я. Рабек ; Пер. с англ. Я.С. Выгодского; Под ред. В.В. Коршака .— М. : Мир, 1983 .— 479 с.
4. Шарп Дж. и др. Практикум по органической химии. Перевод с англ. Под ред. Москвы В.В. М.: Мир, 1993.
5. Идентификация органических соединений. / Пер с англ. Шрайнер Р., Фьюзон Р., Кертин Д., Моррилл Т. М: Мир, 1983.
6. Руководство по неорганическому синтезу. В 6 т. / Под ред. Брауэра Г. М: Мир, 1985
7. Леснова Е.В. Практикум по неорганическому синтезу. М.: Высшая школа, 1977.
8. Браун Д., Флloyd Ф., Сейнзбери М.. Спектроскопия органических веществ. М.: Мир, 1992
9. Сергеев Г.Б. Нанохимия: учебное пособие. – 2-е изд. – М.: КДУ, 2007. – 336с.
10. Нанотехнология в ближайшем десятилетии. Прогноз направления исследований / Под. Ред. М.Роко, З. Уильямса, П.Аливисатоса. М.: Мир, 2002.
11. Андриевский Р.А., Рагуля А.В., Наноструктурные материалы. М.: Академия, 2005.
12. Бучаченко А.Л. Нанохимия – прямой путь к высоким технологиям нового века // Успехи химии. 2003. Т.52. С. 419-437.
13. Новые процессы органического синтеза. Под. Ред. С.П.Черных. – М.: Химия, 1989.
14. Степин Б.Д. Техника лабораторного эксперимента в химии: Учеб пособие. М.: Химия, 1999.

Критерии оценки итогов практики

Зачет по производственной научно-исследовательской практике выставляется на основании следующих показателей.

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе работы в лаборатории.

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания и компетенции), демонстрируемый студентом-практикантом.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к студенту-практиканту:

Критерии оценки работы студентов на производственной химико-технологической практике:

Оценка «зачтено» выставляется в том случае, когда студентом представляется отчет о прохождении практики с защитой результатов в форме доклада с презентацией полученных результатов. Защита результатов происходит на заседании кафедры и решение о выставлении оценки принимается общим решением кафедры.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае нарушения студентом порядка прохождения практики, отсутствия на рабочем месте, невыполнения требований индивидуального руководителя практики, не предоставления отчета и доклада о результатах, а также в том случае когда отчет о результатах практики будет признан на заседании кафедры неудовлетворительным. В этом случае он обязан пройти практику повторно в полном объеме (в следующем семестре).

При наличии у студента уважительной причины (в случае длительной болезни в период практики и т.п.) научно-исследовательская практика может быть продлена в установленном порядке на основании представленных документов (медицинских и др.).

Порядок представления отчетности по практике

За время прохождения научно-исследовательской практики студенты готовят и представляют руководителю практики для получения зачета следующие документы.

1. Отчет по практике (Приложения В, Г).
2. Доклад с результатами практики, сопровождаемый презентацией.

Производственная преддипломная практика

Цели производственной преддипломной практики

Целью преддипломной практики является формирование у студентов общекультурных и профессиональных компетенций, необходимых для реализации научно-исследовательской, научно-производственной и педагогической деятельности, направленные на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности

Задачи производственной преддипломной практики

- обучение способности самостоятельно планировать, организовывать и выполнять работы по теме своего научного исследования;
- обучение способности использовать в процессе научных исследований знания, приобретенные при естественно-научных и профессиональных курсах, спецкурсов;
- овладение профессиональными навыками экспериментальной работы;
- знакомство с будущей профессией

Время проведения производственной преддипломной практики

Производственная преддипломная практика проводится для студентов очной формы обучения на 4 курсе (8-й семестр); для студентов очно-заочной формы обучения - на 5 курсе (10-й семестр). Практика является рассредоточенной (2 зачетные единицы).

Содержание производственной преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Преддипломная практика является рассредоточенной и проводится в течение 13 учебных недель. Практика заключается в выполнении ВКР без отрыва от учебных занятий в лабораториях выпускающей кафедры с непосредственным руководителем.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По производственной преддипломной практике выставляется зачет.

Коды формируемых (сформированных) компетенций

способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способность использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);

владение навыками проведения химического эксперимента, основными синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);

способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способность к поиску и первичной обработке научной и научно-технической информации (ОПК-5);

владение базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований (ПК-2);

способность применять основные естественнонаучные законы и закономерности развития химической науки при анализе полученных результатов (ПК-4);

способность получать и обрабатывать результаты научных экспериментов с помощью современных компьютерных технологий (ПК-5);

владение навыками представления полученных результатов в виде кратких отчетов и презентаций (ПК-6).

Список учебных пособий и методических рекомендаций

Список литературы, необходимой при прохождении практики определяется руководителем ВКР.

Критерии оценки итогов практики

Зачет по производственной преддипломной практике выставляется на основании следующих показателей.

1. Систематичность работы студента в период практики, степень его ответственности в ходе работы в лаборатории.

2. Уровень профессионализма (профессиональные качества, знания и компетенции), демонстрируемый студентом-практикантом.

3. Соблюдение организационных и дисциплинарных требований, предъявляемых к студенту-практиканту:

Критерии оценки работы студентов по производственной преддипломной практике:

Оценка «зачтено» выставляется в том случае, когда студентом представляется черновой вариант бакалаврской работы с литературным обзором. Предзащита ВКР происходит на заседании кафедры и решение о выставлении оценки принимается общим решением кафедры.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае нарушения студентом порядка прохождения практики, невыполнением запланированного объема экспериментальной работы и невыполнения требований индивидуального руководителя практики, не предоставления чернового варианта бакалаврской работы, а также в том случае когда он будет признан на заседании кафедры неудовлетворительным.

При наличии у студента уважительной причины (в случае длительной болезни в период практики и т.п.) преддипломная практика может быть продлена в установленном порядке на основании представленных документов (медицинских и др.).

Порядок представления отчетности по практике

С целью оценки результатов прохождения студентом производственной преддипломной практики и его готовности к защите выпускной бакалаврской работы по окончании практики проводится предварительная защита выпускных бакалаврских работ в комиссиях, назначаемых руководителем производственной преддипломной практики от факультета по согласованию с заведующим кафедрой. В комиссии входят руководители выпускных бакалаврских работ.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ



В.Н.Семенов

**Приложение А
(обязательное)**

Форма отзыва руководителя от учреждения – базы практики

Отзыв

о прохождении _____ практики
наименование практики
студентом ____ курса _____ формы обучения
очной, очно-заочной
химического факультета (направление Химия)

фамилия, имя, отчества студента

1. Сроки практики. Краткая характеристика базы практики.

2. Направления профессиональной деятельности, освоенные студентом в период практики. Объем и содержание проведенной работы. Перечень конкретных видов деятельности, форм работы, занятий (с указанием их тематики), осуществленных студентом в период практики.

3. Общая характеристика деятельности студента: продемонстрированные в ходе практики профессиональные качества, знания, умения, навыки и компетенции. Отношение студента к решению профессиональных задач, степень его заинтересованности, активности, самостоятельности, ответственности, целенаправленности, систематичности работы при выполнении заданий, предусмотренных программой практики.

4. Характеристика взаимодействия студента с другими участниками практики: умение устанавливать психологический контакт, конструктивно решать возникающие противоречия, активность и профессионализм в анализе деятельности студентов подгруппы и др.

5. Возникшие трудности и недостатки в деятельности студента. Пути, способы, степень успешности их преодоления студентом во время практики.

6. Профессионализм и качество оформления отчетной документации. Своевременность ее представления для проверки психологу базы практики.

7. Рекомендуемая оценка.

Руководитель от
предприятия – базы практики

М.П.

_____ _____ _____.____.20__
подпись *расшифровка подписи*

Приложение Б
(обязательное)
Образец дневника практики

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Химический факультет

Кафедра _____ химии

Дневник _____ практики

Направление _____

Профиль _____

Обучающийся _____ Ф.И.О., курс (группа), форма обучения

Научный руководитель _____ Ф.И.О. должность, звание

Руководитель от кафедры _____ Ф.И.О. должность, звание

1. Календарный план работы (наименование предприятия)

| № | Наименование работы | План | | Фактическое выполнение | |
|---|---------------------|----------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|
| | | начало и конец | продолжительность в днях | начало и конец | продолжительность в днях |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

2. Работа по _____ практике

| Дата выполнения работы | Краткое содержание выполняемых работ. Замечания практиканта и отметки руководителей практики |
|------------------------|--|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

3. Результаты защиты отчета на кафедре

Научный руководитель _____

Руководитель от кафедры _____

Дата _____ 20__ г.

**Приложение В
(обязательное)**

Образец титульного листа отчета по практике

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

Химический факультет

Кафедра _____ химии

Отчет

о прохождении _____ практики
вид практики

студентом ____ курса _____ формы обучения
очной, очно-заочной

химического факультета (направление Химия)

фамилия, имя, отчество студента

В _____ с _____ по _____ 20__ г.
место и время прохождения практики

Отчет проверен

подпись руководителя, дата

Воронеж 20__

Приложение Г
(обязательное)

Формы отчетов студента о прохождении практик

В отчете необходимо отразить основные итоги и выводы по практике в соответствии с предложенными ниже пунктами.

1. Введение, где обоснована тема практики, прописаны цели и задачи практики в соответствии с полученным на практику заданием.
2. Обсуждение результатов, в котором находят отражение следующие вопросы: место прохождения и длительность практики; описание проделанной работы в соответствии с программой практики и индивидуальными заданиями.
3. Выводы.
4. Список литературы.

**Приложение Д
(обязательное)
Форма договора с предприятиями о прохождении практики**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВПО «ВГУ»)

ДОГОВОР

___ 20__

Воронеж

№ _____

На проведение практики обучающихся Университета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет», именуемое в дальнейшем Университет, в лице первого проректора – проректора по учебной работе Чупандиной Елены Евгеньевны, действующей на основании доверенности от 30 июля 2013 года №100, и с другой стороны _____,

наименование предприятия, организации, учреждения

именуемый в дальнейшем «Организация», в лице _____

ф.и.о., должность

действующего на основании _____,

наименование документа

заключили настоящий договор о нижеследующем:

1. Предмет договора

1.1 Предметом настоящего договора является организация и проведение в Организации учебной, производственной практики обучающихся по основной образовательной программе высшего образования бакалавриата / специалитета / магистратуры по направлению подготовки / специальности _____.

1.2 Количество обучающихся, направляемых на практику, – _____ человек.

1.3 Сроки прохождения практики, календарный график прохождения практики определяется учебным планом в зависимости от формы обучения, указывается в приказе (распоряжении) ректора (декана) при направлении обучающихся на практику.

2. Обязанности сторон

2.1 Организация обязуется:

2.1.1 Принять обучающихся Университета для прохождения практики в количестве и в сроки в соответствии с п.п. 1.2 и 1.3. настоящего договора.

2.1.2 Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой обучающихся Университета в подразделениях Организации.

2.1.3 Предоставить обучающимся и руководителям практики от Университета возможность пользоваться информационными и материально-техническими ресурсами, необходимыми для успешного освоения обучающимися Университета программы

практики и выполнения ими индивидуальных заданий, курсовых и выпускных квалификационных работ.

2.1.4 Ознакомить обучающихся Университета с Правилами внутреннего трудового распорядка Организации. Обеспечить безопасные условия труда на каждом рабочем месте. Провести обязательные инструктажи по охране труда с оформлением установленной документации; в случае необходимости провести обучение обучающихся Университета безопасным методам работы.

2.1.5 Создать необходимые условия для выполнения обучающимися Университета программы практики. Не допускать использования обучающихся Университета на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки/специальности обучающихся Университета.

2.1.6 Обеспечить обучающихся Университета помещениями для практических и теоретических занятий на время прохождения практики.

2.1.7 Выдать по окончании практики каждому обучающемуся Университета отзыв, содержащий объективную оценку его профессиональной деятельности при прохождении практики.

2.1.8 Обо всех случаях нарушения обучающимися Университета Правил внутреннего трудового распорядка, техники безопасности сообщать руководителю практики от Университета/факультета.

2.1.9 Учитывать несчастные случаи и расследовать их, если они произойдут с обучающимся Университета в период практики в Организации, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.2 Университет обязуется:

2.2.1 За два месяца до начала практики представить Организации для согласования программу практики и календарный график прохождения практики.

2.2.2 Не позднее чем за неделю до начала практики представить Организации список обучающихся Университета, направляемых на практику.

2.2.3 Направить в Организацию обучающихся Университета в сроки, предусмотренные календарным планом проведения практики.

2.2.4 Выделить в качестве руководителей практики наиболее квалифицированных работников Университета из профессорско-преподавательского состава.

2.2.5 Перед отправкой на практику провести медицинский осмотр всех обучающихся Университета (по согласованию с Организацией при заключении договоров).

2.2.6 Обеспечить соблюдение обучающимися Университета трудовой дисциплины и Правил внутреннего трудового распорядка, обязательных для работников данной Организации.

2.2.7 Оказывать работникам и руководителям практики обучающихся в Организации методическую помощь в организации и проведении практики.

2.2.8 Организовать силами преподавателей Университета чтение лекций и проведение консультаций для работников Организации по согласованной тематике.

2.2.9 Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут с обучающимися в период прохождения практики.

3. Ответственность сторон

3.1 Стороны несут ответственность за невыполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики обучающихся Университета в соответствии с действующим законодательством.

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

3.3 Договор вступает в силу после его подписания сторонами.

3.4 Срок действия договора _____

Юридические адреса сторон:

| | |
|---|------------------------------------|
| <p>Университет Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Воронежский государственный университет» 394006 г. Воронеж, Университетская площадь, 1 ИНН 3666029505 КПП 366601001 л/сч 20316Х50290 в управлении федерального казначейства по Воронежской области Р/сч 40501810920072000002 БИК 042007001 ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ</p> | <p>Организация</p> |
| <p>Подписи, печати Университета</p> | <p>Подписи, печати Организации</p> |