

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДЕНО:

на заседании кафедры физической
химии и химической экологии,
протокол от «24» января 2022 г. № 5

Зав. кафедрой  / А.Г. Мустафин

СОГЛАСОВАНО:

Декан химического факультета



/Р.М. Ахметханов
«09» марта 2022 г.

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕ-
НИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Вариативная часть

Направление подготовки (специальность)

04.06.01. Химические науки

Направленность (профиль) подготовки

Физическая химия

Квалификация


Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения

очная, заочная

Уфа – 2022 г.

Разработчик:

 /к.х.н., доц., доц. кафедры физической химии и химической экологии И.В. Сафарова

Рабочая программа практики утверждена на заседании кафедры физической химии и химической экологии, протокол № 5 от «24» января 2022 г.

Зав. кафедрой  / А.Г. Мустафин

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Вид практики, способы ее проведения, назначение и область применения	4
2.	Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры	4
3.	Место практики в структуре программы аспирантуры	6
4.	Организационные основы педагогической практики	8
5.	Объем практики	8
6.	Содержание практики	9
7.	Форма контроля и фонд оценочных средств	10
8.	Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	19
9.	Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	19
10.	Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики	19

1. Вид практики, способы ее проведения, назначение и область применения

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: *Педагогическая практика*.

Способы проведения практики: практика направлена на преподавательскую деятельность по образовательным программам высшего образования.

Педагогическая практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является обязательным компонентом профессиональной подготовки к научно-педагогической деятельности в высшем учебном заведении и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению учебно-воспитательного процесса в высшей школе, включающего преподавание специальных дисциплин, организацию учебной деятельности, научно-методическую работу по предмету, получение умений и навыков практической преподавательской деятельности.

Согласно требованию ФГОС ВО подготовки кадров высшей квалификации по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки педагогическая практика является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы (далее – программа аспирантуры), одним из важных видов учебно-воспитательного процесса, в котором осуществляется непосредственная подготовка аспирантов к их профессиональной научно-педагогической деятельности.

Программа педагогической практики для аспирантов Башкирского государственного университета (далее Программа) регламентирует порядок, формы и способы прохождения и организации педагогической практики аспирантами всех форм обучения.

2. Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы аспирантуры

Цель педагогической практики – формирование у аспирантов профессиональной компетентности преподавателя высшего учебного заведения, готовности к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования.

Основными задачами педагогической практики являются:

- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении;
- овладение методикой преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками анализа и преобразования научного знания в учебный материал, устного и письменного изложения материала по дисциплине, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний обучающихся, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессиональная ориентация аспирантов и развитие у них личностных и профессиональных качеств преподавателя высшего учебного заведения;
- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;
- привлечение аспирантов к научно-педагогической деятельности профильной кафедры;
- сочетание педагогической деятельности с научно-исследовательской работой, способствующего пониманию проблем и содержания изучаемой специальности;
- комплексная оценка результатов подготовки аспиранта к самостоятельной и эффективной научно-педагогической деятельности.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики:

Код компетенции по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; – требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; – курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.
Профессиональные компетенции		
ПК-4	способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической химии	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные учебно-методические документы, регламентирующие объем часов, отводимых на изучение дисциплин в области физической химии, формы аттестации обучающихся, программы дисциплин <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать учебно-методическую и научную литературу и отбирать те материалы, которые могут быть поняты и в достаточном объеме усвоены аспирантами, будут способствовать их интересу к изучаемому предмету и формировать их исследовательские навыки в области физической химии; – использовать методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам в области физической химии; – использовать различных форм организации учебной деятельности студентов; – свободно оперировать материалом и методами физической химии и других химических дисциплин для выработки у обучающихся представления о месте обсуждаемого предмета исследования и других особенностях. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал в области физической химии; – навыками устного и письменного изложения предметного материала в области физической химии.
ПК-5	способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в облас-	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – современные информационные технологии обучения, позволяющие вести качественное и результативное обучение дисциплин <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать информационные технологии для разработки и представления учебно-методических и научно-исследовательских материалов по дисциплинам в области

	ти физической химии	вещественного, комплексного и функционального анализа; – подбирать и использовать программные средства, подходящие для изучения дисциплин в области вещественного, комплексного и функционального анализа.
		Владеть: – навыками использования современных информационных технологий в образовательной деятельности по дисциплинам в области вещественного, комплексного и функционального анализа; – навыками составления тестов и учебных курсов на электронных платформах по дисциплинам в области вещественного, комплексного и функционального анализа.

3. Место практики в структуре программы аспирантуры

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации по направлению 04.06.01 Химические науки, по направленности «Физическая химия».

Педагогическая практика базируется в основном на знаниях и умениях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин вариативной части Блока 1

Код дисциплины	Название дисциплины	Семестр	Общая трудоемкость дисциплины (з.е.)	Формируемые компетенции
Б1.В.ОД.3	Педагогика высшей школы	1	2	ОПК-3 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; ПК-4 способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической химии
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в науке и образовании	3	3	ПК-5 способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области физической химии
Б1.В.ОД.1	Методика преподавания в высшей школе химических дисциплин (первая половина курса)	3	2	ОПК-3 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; ПК-4 способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической химии
Б1.Б.2	Иностранный язык	1,2	5	ОПК-3 готовностью к преподавательской деятельности по основным образова-

				тельными программам высшего образования
--	--	--	--	---

В свою очередь педагогическая практика формирует конечный образовательный результат, необходимый для профессиональной деятельности кадров высшей квалификации, в виде сформированных компетенций ОПК-3, ПК-4 и ПК-5.

Для прохождения практики студент должен обладать ранее полученными:

Знаниями:

- основ работы в коллективе;
- принципов формирования личностной и деловой коммуникации, организации взаимодействия в команде;
- основных психических механизмов функционирования и развития личности в различных видах деятельности;
- основных научных школ, концепций психологии и педагогики; - педагогических приемов проведения отдельных видов занятий;
- требований к составлению методических указаний по проведению лабораторных работ (лабораторного практикума), практических занятий;
- способов определения индивидуальных направления траекторий развития учащихся в учебно-воспитательном процессе; - методики сравнительного анализа различных уровней научных знаний (базовый, новый, фактический, производственно-прикладной).

Умениями:

- устанавливать и поддерживать психологически комфортные межличностные коммуникации;
- применять приемы разрешения конфликтных ситуаций;
- выполнять психологическую оценку и самооценку личности;
- использовать результаты психологического анализа личности в интересах повышения эффективности работы;
- применять теоретические знания в практической профессиональной деятельности; - осуществлять постановку и модернизацию отдельных лабораторных работ и практикумов по дисциплинам профилей направления;
- проводить отдельные виды аудиторных учебных занятий, включая лабораторные и практические, а также обеспечивать научно-исследовательскую работу студентов;
- применять современные образовательные технологии, технические средства и методы обучения.

Владениями:

- навыками осуществления эффективных межличностных коммуникаций;
- навыками предоставления своих знаний в форме презентаций, отчетов, докладов, лекций; - навыками оценивания уровня своих профессиональных способностей;
- навыками применения современных образовательных технологий, технологических средств и методов обучения;
- способами организации и оптимизации познавательной и исследовательской деятельности;
- методами и техникой психологических и педагогических обследований, исследований и разработок;
- обоснованными технологиями проектирования образовательной среды;
- навыками работы с психологической и педагогической литературой, материалами исследований по тематике, близкой к профессиональной деятельности;

- навыками практического использования полученных психолого-педагогических знаний в педагогической деятельности.

Содержание практики является логическим продолжением разделов ОПОП Блока 1: дисциплины «Педагогика высшей школы», части дисциплины «Методика преподавания в высшей школе химических дисциплин» и части дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» и служит основой для формирования профессиональной компетентности для профессиональной деятельности: преподавательская деятельность в области физической химии с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

4. Организационные основы педагогической практики в высшей школе

4.1. Способы и место проведения практики.

Способ проведения педагогической практики, как правило, *стационарный*. Практика проводится в структурных подразделениях: на профильных кафедрах – кафедрах, реализующих подготовку аспирантов по соответствующему направлению (направленности) БашГУ.

Однако, при прохождении практики в филиалах вуза вне места нахождения головного вуза, способ ее прохождения может быть *выездной*. Соответствующие расходы, связанные с прохождением выездной практики, вуз берет на себя.

4.2. Руководство практикой

Для руководства практикой, проводимой в Университете (филиале), приказом ректора назначается руководитель практики от факультета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу.

Руководитель практики от факультета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- проводит лекции с аспирантами по темам:

1. Организация учебного процесса: выбор литературных источников; составление конспекта лекции; выбор практических задач, подходящих для закрепления материала, пройденного на лекции; составление контрольных работ и тестов; проверка знаний обучающихся; анализ результатов проверки.

2. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса: структура Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования, учебных планов, основных образовательных программ высшего образования, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, программ государственной итоговой аттестации, модульно-рейтинговая система.

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным основной профессиональной образовательной программы высшего образования;

- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

5. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, по направленности «Физическая химия» предусмотрено проведение практики: общая трудоемкость составляет: для всех форм обучения 9 зачетных единиц (324 академических часа).

Педагогическая практика для всех форм обучения проходит в 4 семестре и составляет 6 недель:

- для очной формы обучения: рассредоточенная;
- для заочной формы обучения: концентрированная.

6. Содержание практики

Для успешного прохождения педагогической практики аспирант должен выполнить следующий объем нагрузки:

- разработать индивидуальную программу прохождения практики;
- изучить опыт преподавания ведущих преподавателей профильной кафедры в ходе посещения учебных семинарских и лекционных занятий по преподаваемой дисциплине;
- разработать план учебных лекционных и семинарских занятий по преподаваемой дисциплине;
- провести занятия лекционного (не менее 2) и семинарского характера (не менее 3);
- разработать контрольные материалы по преподаваемой дисциплине и использовать их при проведении занятий;
- провести анализ одной контрольной работы (теста, опроса и т.д.);
- самостоятельно разработать рабочую программу дисциплины (модуля) по программам бакалавриата;
- подготовить отчет о прохождении практики;
- пройти тестирование, направленное на проверку сформированности компетенций (ОПК-3, ПК-4, ПК-5), необходимых для ведения преподавательской деятельности.

Аспирант вправе проводить текущий контроль и промежуточную аттестацию по дисциплинам профильной кафедры только совместно с научным руководителем.

В качестве аудиторной нагрузки могут быть засчитаны индивидуальные консультации аспиранта со студентами-бакалаврами, помощь в организации НСО (научных студенческих обществ), руководство практикой студентов, проверка рефератов, курсовых проектов. Такая нагрузка может составлять не более трети академической нагрузки аспиранта.

Общий объем педагогической практики составляет 324 часа (9 з.е.), которые распределяются следующим образом:

№ п/п	Этап практики	Виды работ, выполняемых аспирантом	Трудоемкость, акад. час.
1.	Подготовительный	1. Вводный инструктаж. 2. Ознакомление с дисциплинами, проводимыми на кафедре в соответствии с учебными планами. Выбор дисциплин и академических групп для осуществления прохождения практики совместно с научным руководителем и руководителем практики. 3. Подготовка индивидуального поэтапного плана программы и составление календарного графика прохождения практики. Подбор соответствующей литературы по преподаваемым дисциплинам.	36

2	Учебно-методический	<p>1. Посещение лекций ведущих преподавателей профильной кафедры. Изучение опыта преподавания преподавателей кафедры в ходе посещения лекционных, семинарских и практических занятий по преподаваемым дисциплинам.</p> <p>2. Изучение аспирантом рабочих программ учебных дисциплин, методических рекомендаций по проведению лекционных, практических и семинарских занятий. Разработка конспекта одной лекции, составление плана семинарских, практических или лабораторных работ и согласование их с научным руководителем, составление контрольных работ, тестов и т.д.</p> <p>3. Подготовка и написание рабочей программы дисциплины по профильной кафедре.</p>	180
3	Преподавательский	<p>1. Проведение аспирантом аудиторных занятий со студентами в соответствии с графиком практики и расписанием учебных дисциплин по разработанным конспектам. Самоанализ проведенных занятий. Анализ руководителем отдельных занятий.</p> <p>2. Выполнение других видов учебно-методической работы: участие в проведении коллоквиума, зачета, экзамена, рецензирование курсовой или дипломной работы, составление тестовых заданий и т.п. Проведение контрольных работ и их проверка. Анализ результатов одной контрольной работы.</p>	72
4	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по результатам прохождения практики. Утверждение отчета на заседании кафедры. Прохождение тестирования.	36
	Итого		324

7. Формы контроля и фонд оценочных средств

Текущий контроль аспирантов производится в дискретные временные интервалы руководителями практики в следующих формах:

- посещения практикантом занятий ведущих преподавателей профильной кафедры;
- посещение занятий, проводимых практикантами;
- проведение занятий со студентами;
- выполнение индивидуальных заданий / практических работ;
- соблюдение учебной дисциплины (отдельно оцениваются личностные качества аспиранта: аккуратность, организованность, исполнительность, инициативность и др.).

В течение двух недель после окончания прохождения педагогической практики аспирант обязан представить руководителю практики:

а) рабочую программу дисциплины (модуля) для бакалавров (далее РПД), преподаваемую на профильной кафедре и отзыв научного руководителя на рабочую программу (Приложение 1);

б) выписку из протокола заседания профильной кафедры о результатах прохождения педагогической практики;

в) письменный отчет о прохождении практики (далее «отчет»), включающий сведения о выполненной работе, формах занятий, приобретенных умениях и навыках, утвержденный на заседании кафедры и подписанный аспирантом, научным руководителем и руководителем практики (Приложение 2);

г) индивидуальную книжку (дневник) педагогической практики, подписанную аспирантом, руководителем практики, заведующим профильной кафедры и научным руководителем (Приложение 3);

д) выполнение теста.

Образец теста

Вопросы, направленные на проверку сформированности компетенции **ОПК – 3**: готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

1. Предметом педагогики выступает:

- а) процесс обучения ребенка в образовательных учреждениях
- б) процесс обучения педагога с учеником
- в) процесс формирования и развития личности в ходе ее обучения и воспитания.

2. Профессиональная компетенция – это

- а) способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач
- б) это правовое средство, позволяющее определить роль и место конкретного субъекта в управленческом процессе путём законодательного закрепления за ним определенного объема публичных дел
- в) совокупность знаний и навыков человека или организации, которые они выполняют на высоком, конкурентном уровне

3. Лекция – это

- а) устное систематическое и последовательное изложение материала по какой-либо проблеме, методу, теме вопроса и т.д.
- б) это такой метод обучения, при котором учащиеся под руководством учителя и по заранее намеченному плану продельывают опыты или выполняют определенные практические задания и в процессе их воспринимают и осмысливают новый учебный материал, закрепляют полученные ранее знания
- в) форма учебно-практических занятий, при которой учащиеся обсуждают сообщения, доклады и рефераты, выполненные ими по результатам учебных или научных исследований под руководством преподавателя
- г) один из видов монологической речи, публичное, развёрнутое, официальное сообщение по определённому вопросу, основанное на привлечении документальных данных.

Вопросы, направленные на проверку сформированности компетенции **ПК – 4**: способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической химии

1. Учебный план – это

- а) документ, определяющий состав учебных дисциплин, изучаемых в данном учебном заведении, их распределение по годам в течение всего срока обучения
- б) документ, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации её содержания с учётом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося
- в) нормативный документ, определяющий объем, содержание, порядок изучения и преподавания учебной дисциплины, а также способы контроля результатов ее усвоения, соответствующий требованиям ФГОС ВО направлений подготовки и учитывающий специфику подготовки студентов по избранному направлению.

2. Тело или группа тел, находящихся во взаимодействии, мысленно обособленные от окружающей среды и имеющие поверхности раздела – это:

- а) вариантность
- б) фаза
- в) термодинамическая система
- г) компонент.

3. Какие дисциплины необходимо включить в учебный план для освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 04.03.01. Химия, по направленности (профилю) «Физическая химия»

- а) кинетика радикальных реакций
- б) этика и эстетика
- в) теория функции комплексного переменного
- г) основы менеджмента

Вопросы, направленные на проверку сформированности компетенции **ПК – 5**: способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области физической химии

1. Какие компьютерные программы можно использовать для построения графиков?

- а) Sigma Plot
- б) Chem Window
- в) Windows
- г) Moodle

2. Какие компьютерные программы можно использовать для составления презентаций?

- а) Microsoft Power Point
- б) Google Slides
- в) LibreOffice Impress
- г) Microsoft Word

3. Компьютерная тестирующая система позволяет...

а) совершенствовать механизм стандартизации контроля качества обучения, совершенствовать систему промежуточного и итогового контроля знаний, оптимизировать учебные планы и рабочие программы

б) совершенствовать механизм стандартизации контроля качества обучения, совершенствовать систему промежуточного и итогового контроля знаний, представлять образовательные услуги населению

в) совершенствовать механизм стандартизации контроля качества обучения, оптимизировать учебные планы и рабочие программы, управлять учебным процессом

г) совершенствовать систему промежуточного и итогового контроля знаний, оптимизировать учебные планы и рабочие программы, представлять образовательные услуги населению

По итогам прохождения педагогической практики аспирант отчитывается о проделанной работе на заседании профильной кафедры.

Критериями оценки результатов прохождения педагогической практики являются: степень выполнения программы практики, содержание и качество представленной отчетной документации, результат тестирования.

Формой контроля по педагогической практике является *зачет*. Решением руководителя практики прохождения практики оценивается как «*зачтено*», «*не зачтено*». Контроль по педагогической практике учитывается при проведении аттестации аспиранта.

Оценка по педагогической практике носит комплексный характер и учитывает достижения обучающегося по основным компонентам учебного процесса за текущий период.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» выставляется аспиранту, если полностью выполнены все задания педагогической практики:

- учебные занятия и воспитательные мероприятия со студентами проведены в полном объеме;
- отчетные документы по педагогической практике оформлены в полном соответствии с рекомендациями руководителя практики;
- подготовлена рабочая программа дисциплины в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми Университетом к составлению рабочих программ дисциплин (модулей).
- выполнено тестирование, направленное на проверку сформированности компетенций (ОПК-3, ПК-4, ПК-5), необходимых для ведения преподавательской деятельности (при наличии правильных ответов не менее 90 %).

Оценка «не зачтено» ставится аспиранту, который:

- не соблюдает учебную дисциплину и срывает занятия со студентами;
- не посещает аудиторские занятия ведущих преподавателей, практикантов и мероприятия воспитательного характера по плану практики.
- не выполнено тестирование или наличие правильных ответов оказалось менее 90 %, что свидетельствует о несформированности или частичной сформированности компетенций.

Контролируемые разделы педагогической практики

- посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры;
- составление индивидуального плана прохождения практики;
- проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч.;
- разработка проверочных материалов (тесты, опрос, контрольная работа, электронный тест и т.д.);
- анализ результатов одной контрольной работы (теста, опроса и т.д.);
- разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре;
- выполнение тестирования;
- защита отчета о прохождении педагогической практики на профильной кафедре.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Код и формулировка компетенции ОПК-3 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		Контролируемые разделы педагогической практики	Наименование оценочного средства
	Не зачтено	Зачтено		
Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования	Фрагментарные представления об основных требованиях, предъявляемых к преподавателям в системе высшего образования	Сформировать представления о требованиях к формированию и реализации ОП в системе высшего образования	составление индивидуального плана прохождения практики, разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	Дневник, РПД
Знать: требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Фрагментарные представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	Сформированные систематические представления о требованиях к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров	разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	РПД
Уметь: осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания	Отбор и использование методов, не обеспечивающих освоение дисциплин	Отбор и использование методов преподавания с учетом специфики направления подготовки	разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	РПД
Уметь: курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы	Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры, составление индивидуального плана прохождения практики, разработка проверочных материалов (тесты, опрос, контрольная работа, электронный тест и т.д.); анализ результатов одной контрольной работы (теста, опроса и т.д.), защита отчета	Дневник, РПД, отчет

Владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования	Проектируемый образовательный процесс не приобретает целостности	Проектирует образовательный процесс в рамках учебного плана	проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., отчет о прохождении педагогической практики	Дневник, отчет
--	--	---	--	----------------

Код и формулировка компетенции ПК-4 способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области физической химии

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		Контролируемые разделы педагогической практики	Наименование оценочного средства
	Не зачтено	Зачтено		
Знать: основные учебно-методические документы, регламентирующие объем часов, отводимых на изучение дисциплин в области физической химии, формы аттестации обучающихся, программы дисциплин	Фрагментарные представления об основных учебно-методических документах, регламентирующих объем часов, отводимых на изучение дисциплин в области физической химии, о формах аттестации обучающихся, программах дисциплин	Сформированные представления об основных учебно-методических документах, регламентирующих объем часов, отводимых на изучение дисциплин в области физической химии, о формах аттестации обучающихся, программах дисциплин	составление индивидуального плана прохождения практики, проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	Дневник, отчет, РПД
Уметь: анализировать учебно-методическую и научную литературу и отбирать те материалы, которые могут быть поняты и в достаточном объеме усвоены аспирантами, будут способствовать их интересу к изучаемому предмету и формировать их исследовательские навыки в области физической химии	Фрагментарные умения анализировать учебно-методическую и научную литературу и отбирать те материалы, которые могут быть поняты и в достаточном объеме усвоены аспирантами, будут способствовать их интересу к изучаемому предмету и формировать их исследовательские навыки в области физической химии	Сформированные умения анализировать учебно-методическую и научную литературу и отбирать те материалы, которые могут быть поняты и в достаточном объеме усвоены аспирантами, будут способствовать их интересу к изучаемому предмету и формировать их исследовательские навыки в области физической химии	составление индивидуального плана прохождения практики, защита отчета	Дневник, отчет

довательские навыки в области физической химии				
Уметь: использовать методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам в области физической химии	Фрагментарные умения использовать методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам в области физической химии	Сформированные умения использовать методы и приемы составления задач, упражнений, тестов по различным темам в области физической химии	проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., разработка проверочных материалов (тесты, опрос, контрольная работа, электронный тест и т.д.); анализ результатов одной контрольной работы (теста, опроса и т.д.)	Дневник, отчет
Уметь: использовать различных форм организации учебной деятельности студентов	Фрагментарные умения использовать различных форм организации учебной деятельности студентов	Сформированные умения использовать различных форм организации учебной деятельности студентов	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры, составление индивидуального плана прохождения практики, проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч.	Дневник, отчет
Уметь: свободно оперировать материалом и методами физической химии и других химических дисциплин для выработки у обучающихся представления о месте обсуждаемого предмета исследования и других особенностях	Фрагментарные умения свободно оперировать материалом и методами физической химии и других химических дисциплин для выработки у обучающихся представления о месте обсуждаемого предмета исследования и других особенностях	Сформированные умения свободно оперировать материалом и методами физической химии и других химических дисциплин для выработки у обучающихся представления о месте обсуждаемого предмета исследования и других особенностях	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры, проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., защита отчета	Дневник, отчет
Владеть: навыками структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал в области физической химии	Фрагментарное применение навыков структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал в области физической химии	Успешное и систематическое применение навыков структурирования и психологически грамотного преобразования научного знания в учебный материал в области физической химии	проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., защита отчета	Дневник, отчет
Владеть: навыками устного и письменного изложения предметного	Фрагментарное применение навыков устного и письменного изложения предметного материала в фи-	Успешное и систематическое применение навыков устного и письменного изложения предметного	посещение аудиторных занятий ведущих, составление индивидуального плана прохождения практики преподавателей профильной кафедры, про-	Дневник, отчет, РПД

материала в области физической химии.	физической химии	материала в области физической химии.	ведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре, защита отчета	
---------------------------------------	------------------	---------------------------------------	---	--

Код и формулировка компетенции ПК-5 способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области физической химии

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		Контролируемые разделы педагогической практики	Наименование оценочного средства
	Не зачтено	Зачтено		
Знать: современные информационные технологии обучения, позволяющие вести качественное и результативное обучение дисциплин	Фрагментарные представления о современных информационных технологиях обучения, позволяющих вести качественное и результативное обучение дисциплин	Сформированные представления о современных информационных технологиях обучения, позволяющих вести качественное и результативное обучение дисциплин	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры	Дневник, отчет
Уметь: использовать информационные технологии для разработки и представления учебно-методических и научно-исследовательских материалов по дисциплинам в области физической химии	Фрагментарные умения использовать информационные технологии для разработки и представления учебно-методических и научно-исследовательских материалов по дисциплинам в области физической химии	Сформированные умения использовать информационные технологии для разработки и представления учебно-методических и научно-исследовательских материалов по дисциплинам в области физической химии	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры	Дневник, отчет
Уметь: подбирать и использовать про-	Фрагментарные умения подбирать и использовать программные сред-	Сформированные умения подбирать и использовать программные сред-	проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объе-	Дневник, отчет

граммные средства, подходящие для изучения дисциплин в области физической химии	ства, подходящие для изучения дисциплин в области физической химии	ства, подходящие для изучения дисциплин в области физической химии	мом не менее 14 ч., разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	
Владеть: навыками использования современных информационных технологий в образовательной деятельности по дисциплинам в области физической химии	Фрагментарное применение навыков использования современных информационных технологий в образовательной деятельности по дисциплинам в области физической химии	Успешное и систематическое применение навыков использования современных информационных технологий в образовательной деятельности по дисциплинам в области физической химии	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры	Дневник, отчет
Владеть: навыками составления тестов и учебных курсов на электронных платформах по дисциплинам в области физической химии	Фрагментарное применение навыков составления тестов и учебных курсов на электронных платформах по дисциплинам в области физической химии	Успешное и систематическое применение навыков составления тестов и учебных курсов на электронных платформах по дисциплинам в области физической химии	разработка проверочных материалов (тесты, опрос, контрольная работа, электронный тест и т.д.); анализ результатов одной контрольной работы (теста, опроса и т.д.)	Отчет, РПД

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

1. Минин А.Я. Информационные технологии в образовании: учебное пособие. М.: МГПУ. 2016. 148 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=471000&sr=1
2. Измайлова Е.Н., Касимова Э.Г. Компетентностный подход в образовании: учебное пособие. Уфа: Уфимский государственный университет экономики и сервиса. 2015. 122 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=445137&sr=1
- 3.

8.2. Дополнительная литература

1. Пак М.С. Теория и методика обучения химии. СПб.: Изд.-во «Лань». 2018. 368 с. https://e.lanbook.com/book/103909#book_name
2. Журавлев В.В. Информационные технологии в образовании: учебное пособие. Ставрополь: СКФУ. 2014. 102 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=457341&sr=1
3. Тиванова Л.Г., Сирик С.М., Кожухова Т.Ю. Методика обучения химии: учебное пособие. Кемерово: Кемеровский государственный университет. 2013. 156 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=232817&sr=1
4. Р.Р. Ильясова, М.К. Боева. Методика преподавания химии. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014 г.

8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1. ЭБС «Электронная библиотека БашГУ»: <https://elib.bashedu.ru/>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»: <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС издательства «Лань»: <http://e.lanbook.com/>

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
- справочно-правовая система Консультант Плюс;
- справочно-правовая система Гарант;
- <http://vashabnp.info/> Библиотека начинающего педагога;
- <http://www.edu.ru/> «Российское образование» Федеральный портал.

Программное обеспечение:

1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный. Договор № 31806820398 от 17.09.2018 г. Срок действия лицензии до 25.09.2019.

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Место практики должно быть оснащено техническими и программными средствами, необходимыми для выполнения целей и задач практики: портативными и/или стационарными компью-

терами с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», в том числе предоставляется возможность доступа к информации, размещенной в открытых и закрытых специализированных базах данных.

Конкретное материально-техническое обеспечение практики и права доступа студента к информационным ресурсам определяются руководителем конкретного студента, исходя из задания на практику.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>1. учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций аудитория № 228 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32).</p> <p>2. учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации: аудитория № 310 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32).</p> <p>3. помещения для самостоятельной работы обучающихся: читальный зал № 1 (главный корпус, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32), читальный зал № 2 (физмат корпус – учебное, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32), лаборатория № 418 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32).</p> <p>4. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: лаборатория № 416 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32), лаборатория № 217 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, Кировский р-н, ул. Заки Валиди, д. 32).</p>	<p>Аудитория № 228 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедиа-проектор Aserg, экран с электроприводом 300*400см Classic.</p> <p>Аудитория № 310 Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, ноутбук, мультимедиа-проектор Mitsubishi EW230ST, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p>Читальный зал № 1 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок) - 3 шт, Wi-Fi доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 76.</p> <p>Читальный зал №2 Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок), подключенных к сети Интернет, – 8 шт., неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 50.</p> <p>Лаборатория № 418 Учебная мебель, факсимильный аппарат Panasonic KX-FL423RUB – 2 шт., эН-метр рН-150МИ (с гос. поверкой), автотрансформатор TDGC2-0.5K(0,5кВТ; 2А,220/0-250В),3604, 99р Т.207/2-15, весы "Ohaus" PA64C (65г, 0,1мг) с поверкой, весы VIC-1500d1 (1500г. 100МГ, внешн.калибровка) ACCULAB, иономер И-160МИ с поверкой, комплекс вольтамперометрический СТА, компьютер в комплекте DEPO Neos 4601\Ю/монитор 20" Samsung BX2035/кпав./мышь, компьютер персональный №1 т.210-14/3, магнитная мешалка без нагрева Tolopino – 2шт, магнитная мешалка с нагревом и нанокерамич.поверх hG-MAG HS, метр-рН рН-150МИ (с гос.поверкой), монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD<TFT,8ms, 1280*1024,250КД/М.1 400:1,4:3 D-Sub), персональный компьютер в составе с/блок/Coге J7-4770 (3.4)/H87/SYGA/HDD 500Gb, монитор ЖК"20"Веpl.клавиат ура+мышь, принтер Canon i-SENSYS MF3010,</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный. Договор № 31806820398 от 17.09.2018 г. Срок действия лицензии до 25.09.2019.</p>

	<p>pH-метр pH-150МИ с гос.поверкой, системный блок ПК (775), шкаф сушильный LOIP LF-25/350-GS1, (310X310x310 мм б/вентилятора.нерж.сталь цифровой контролер), количество посадочных мест – 10.</p> <p>Лаборатория № 416</p> <p>Атомно-абсорбционный спектрофотометр модель AA-7000, фирмы "Шимадзу", Япония, баллон с гелием марки А – 2 шт, вентилятор ВЕНТС 100 ВКМц/*1/, газовый хромато-масс-спектрометр модель GCMS-QP 2010PIUS, компьютер в составе: системный блок, монитор, клавиатура, мышь, кондиционер QUATTROCUMA QV/QN-F12WA, ноутбук Fujitsu Lifebook F530 Intel Core i3-330M/4Gb/500Gb/ DVD-RW/ВТ/15.6"/Wi n7НВ+0ffice, персональный компьютер в комплекте HP AiO 20"CQ 100 eu (моноблок), электроплитка Irit IR-8200, 1500Вт диаметр конфорки 185мм.</p> <p>Лаборатория № 217</p> <p>Учебная мебель, генератор водорода, насос вакуумный, весы лабораторные ONAUSPA-214 С, аналого-цифровой преобразователь АЦП-2, деионизатор воды ДВ-10UV, комплекс хроматографический газовый «ХРОМОС» ГХ-1000, компрессор, магнитная мешалка 3-х секционная с подогревом ULABUS-3110, магнитная мешалка MS-H280-Pro, автоматический поляриметр AtagoAP-300, ноутбук ASUS.</p>	
--	---	--

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА
 НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

УТВЕРЖДЕНО:
 на заседании кафедры
 протокол № _____ от « _____ » _____ 20__ г.
 Зав. кафедрой _____ / _____

СОГЛАСОВАНО:
 Руководитель практики
 _____ / _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, педагогическая практика в высшей школе

(наименование дисциплины)

Б2.1 базовая часть

(Цикл дисциплины и его часть (базовая, вариативная, дисциплина по выбору))

Уровень высшего образования:

Подготовка кадров высшей квалификации

04.06.01 Химические науки

(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))

Физическая химия

(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(указывается квалификация)¹

Разработчик (составитель) _____ (должность, ученая степень, ученое звание)	_____ / _____ (подпись, Фамилия И.О.)
--	--

Уфа 20__ г.

Составитель / составители: _____

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры протокол от «_____»
_____ 20__ г. № _____

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
 - 4.3. *Рейтинг-план дисциплины (при необходимости)*
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
(с ориентацией на карты компетенций)

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Результаты обучения		Формируемая компетенция (с указанием кода)	Примечание
Знания			
	...		
Умения			
	...		
Владения (навыки / опыт деятельности)			
	..		

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Название*» относится к базовой / вариативной части.

Дисциплина изучается на _____ курсе(ах) в _____ семестре(ах).

Цели изучения дисциплины: _____

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин:

(В качестве требований к предварительным компетенциям, сформированным до начала изучения дисциплины, указывается список дисциплин, результаты которых необходимы для изучения данной дисциплины. Дается описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП (дисциплинами, практиками). Например, могут быть указаны дисциплины и практики, освоение которых должно предшествовать освоению данной дисциплины).

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.1.

Количество часов/зет указывается в соответствии с учебным планом, заполняется отдельно по каждой форме обучения.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции _____

Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения			
		2 («Не удовлетворительно»)	3 («Удовлетворительно»)	4 («Хорошо»)	5 («Отлично»)
Первый этап (уровень)	Знать: 1. 2. ..	1.			
		2.			
		...			
		..			
Второй этап (уровень)	Уметь: 1. 2. ..	1.			
		2.			
		...			
		..			
Третий этап (уровень)	Владеть: 1. 2. ...	1.			
		2.			
		...			
		...			

Выше представлена таблица для формы промежуточного контроля – экзамен, для зачета указываем критерии оценивания для шкалы: «Зачтено», «Не зачтено».

Показатели сформированности компетенции: *(годится для бакалавров и специалистов дневного отделения, т.к. для очно-заочной и заочной формы обучения и для магистрантов всех форм обучения не используется балльно-рейтинговая система, поэтому текст, приведенный ниже, не подходит, расписывается шкала оценивания).*

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются преподавателем за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины *(для экзамена: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10; для зачета: текущий контроль – максимум 50 баллов; рубежный контроль – максимум 50 баллов, поощрительные баллы – максимум 10).*

Шкалы оценивания:

(для экзамена:

от 45 до 59 баллов – «удовлетворительно»;

от 60 до 79 баллов – «хорошо»;

от 80 баллов – «отлично».

для зачета:

зачтено – от 60 до 110 рейтинговых баллов (включая 10 поощрительных баллов),

не зачтено – от 0 до 59 рейтинговых баллов).

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Этапы освоения	Результаты обучения	Компетенция	Оценочные средства
1-й этап Знания	1.		
	2.		
		
2-й этап Умения	1.		
	2.		
	...		
3-й этап Владеть навыками	1.		
	2.		
	3.		
	4.		
		

К оценочным средствам можно отнести: *Индивидуальный, групповой опрос; письменные ответы на вопросы; устный опрос (вопросы для самоконтроля); лабораторные работы; контрольные работы; собеседование; доклад; сообщение; задача; практическое задание; реферат; тесты; коллоквиум; отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.); научный доклад по теме НИРС; кейс-задача; комплексное практическое задание, проект; творческие задания (выступления, презентации, подготовка кроссворда и пр.); эссе; статья; ситуационные задачи; круглый стол; диспут; дискуссия; мозговой штурм; деловые, ролевые игры; рабочая тетрадь; тренинги; компьютерные симуляции, тренажеры; задания с использованием интерактивной доски и т.д.*

Далее, для очной, очно-заочной и заочной форм обучения бакалавров/специалистов критерии оценивания и, при необходимости, оценочные средства описываются отдельно (с учетом наличия/отсутствия модульно-рейтинговой системы оценок, контрольных работ для заочников и т.п.).

**4.3. Рейтинг-план дисциплины
(при необходимости)**

Рейтинг-план дисциплины представлен в приложении 1.2.

Далее

Описываются все оценочные средства, указанные в таблице выше, и методика их оценивания. При наличии экзамена приложить образцы билетов и методику оценивания на экзамене (от 0 до 30 при использовании модульно-рейтинговой системы и описание для тех программ, где рейтинговая система не используется).

Экзаменационные билеты²

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций.

Структура экзаменационного билета:

²Если формой контроля является зачет, то описываются оценочные средства для зачета.

(описать)

Примерные вопросы для экзамена:

- 1.
- 2.
- ...

Образец экзаменационного билета:

...

Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную производится следующим образом:

- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Примерные критерии оценивания ответа на экзамене (только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

Критерии оценки (в баллах):

- **25-30 баллов** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- **17-24 баллов** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- **10-16 баллов** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- **1-10 баллов** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Далее перечисляются все Оценочные средства, представленные в таблице, с примерами заданий, вопросов, вариантов контрольных и т.д. Ниже приведено несколько наиболее распространенных примеров.

Вопросы для семинаров

Занятие № 1

1

2

.....

п

Занятие №__

1

2

.....

п

Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- ___ баллов выставляется студенту, если

- ___ баллов выставляется студенту, если

- ___ баллов выставляется студенту, если

- ___ баллов выставляется студенту, если

Задания для контрольной работы

Описание контрольной работы:

...

Пример варианта контрольной работы:

...

Описание методики оценивания:

....

Критерии оценки (в баллах) (должны строго соответствовать рейтинг плану по макс. и мин. колич. баллов и только для тех, кто учится с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки успеваемости студентов):

- ___ баллов выставляется студенту, если

- ___ баллов выставляется студенту, если

- ___ баллов выставляется студенту, если

- ___ баллов выставляется студенту, если

и т.д. (Аналогично описываются все остальные оценочные средства)

...

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

- 1.
- 2.
- ...

Дополнительная литература:

- 1.
- 2.
- ...

Перечни основной и дополнительной литературы должны удовлетворять требованиям, предъявляемым к списку литературы.

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

- 1.
- 2.
- ...

Приводятся ссылки на специальные сайты, перечень лицензионного или находящегося в свободном доступе программного обеспечения, необходимые для изучения данной дисциплины.

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Например, в виде таблицы:

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
<i>Аудитория</i>	<i>Лекции</i>	<i>Компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска и т.д.</i>
<i>Лаборатория</i>	<i>Лабораторные работы</i>	<i>Наименование оборудования (при необходимости) (например, прибор, установка, набор и т.д.)</i>
<i>Компьютерный класс</i>	<i>Практические занятия</i>	<i>Компьютеры, имеющие информационно-вычислительные аналитические системы, которые включают в себя базы данных, методы обработки информации для ...</i>

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
 БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
 НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА
 НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины _____ на _____ семестр
 (наименование дисциплины)

_____ форма обучения

Вид работы	Объем дисциплины
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	
практических/ семинарских	
лабораторных	
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:

экзамен _____ семестр

зачет _____ семестр

Если по дисциплине предусмотрена курсовая работа /курсовой проект (оставляем нужное) указать:

В том числе:

курсовая работа /курсовой проект _____ семестр, контактных часов – 2, часов на самостоятельную работу – _____.

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СР			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.								
2.								
3.								
4.								
...	Курсовая работа / Курсовой проект					<i>Указать необходимую литературу</i>	<i>Указать, что представляет собой работа</i>	<i>Ничего не указывать, пустая ячейка</i>
	Всего часов:							

Рейтинг – план дисциплины

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направле-

ние/специальность _____

курс _____, семестр _____

Виды учебной деятельности студентов	Балл за конкретное задание	Число заданий за семестр	Баллы	
			Минимальный	Максимальный
Модуль 1				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа				
2. Тестовый контроль				
3. ...				
Рубежный контроль				
1. Письменная контрольная работа				
2.				
Модуль 2				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа				
2. Тестовый контроль				
3. ...				
Рубежный контроль				
1. Письменная контрольная работа				
2.				
Модуль 3				
Текущий контроль				
1. Аудиторная работа				
2. Тестовый контроль				
3. ...				
Рубежный контроль				
1. Письменная контрольная работа				
2.				
Поощрительные баллы				
1. Студенческая олимпиада				
2. Публикация статей				
3. Работа со школьниками (кружок, конкурсы, олимпиады)				
4. ...				
Посещаемость (баллы вычитаются из общей суммы набранных баллов)				
1. Посещение лекционных занятий			0	-6
2. Посещение практических (семинарских, лабораторных занятий)			0	-10
Итоговый контроль				
1. Зачет (дифференцированный зачет)				
2. Экзамен				

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Отчет
о прохождении педагогической практики

Выполнил:
аспирант 2 года обучения
кафедры физической химии и хи-
мической экологии,
направление подготовки
04.06.01 Химические науки,
Направленность
«Физическая химия»
ФИО

Проверил:
руководитель практики,
Ученая степень, ученое звание
ФИО

Продолжительность педагогической практики в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки, по направленности «Физическая химия», а также в соответствии с приказом ректора БашГУ от 00.00.0000 г. № __ «О проведении педагогической практики аспирантов», составляет 6 недель (с 00.00.0000 по 00.00.0000). Практика – рассредоточенная, стационарная/ выездная.

Общий объем педагогической практики составляет 9 ЗЕТ (324 часа), которые были распределены следующим образом:

1. Подготовительный этап – с 00.00.0000 г. по 00.00.0000 г. (36ч./1 з.е.)

1. Для прохождения педагогической практики был изучен перечень дисциплин, преподаваемых на кафедре физической химии и химической экологии в соответствии с учебным планом. Совместно с научным руководителем для прохождения педагогической практики была выбрана дисциплина (-ны) «Наименование дисциплины», академическая (-ие) группа (-ы) ____ курса 3 химического факультета. С 00.00.0000 г. – 00.00.0000 г. был пройден инструктаж по технике безопасности.

00.00.0000 г. Вводный инструктаж. Ознакомление с правилами по технике безопасности рабочего места, в том числе с правилами пользования техникой.

00.00.0000 г. Ознакомление с правилами поведения на рабочем месте.

В соответствии с общим календарным графиком прохождения педагогической практики по факультету совместно с руководителем практики был составлен индивидуальный календарный график проведения аудиторных занятий, контрольной (-ых) работ.

№	Дата	Факультет, курс, группа	Вид аудиторного занятия	Тема
1.	00.00.0000 г.	Химический факультет, 3 курс, гр. А	Лекция
2.	00.00.0000 г.	Химический факультет, 3 курс, гр. А	Лабораторная работа
3.	00.00.0000 г.	Химический факультет, 3 курс, гр. А	Контрольная работа

Также был составлен список необходимой литературы для подготовки и проведения аудиторных занятий по дисциплине «Наименование дисциплины»:

Далее указываете список литературы (сюда могут входить классические и современные учебники и монографии по предмету, методические указания к лабораторным работам, учебные пособия и т.д., это можно спросить на кафедре).

ВНИМАНИЕ! Литературу указываем только ту, которая есть в наличии в библиотеке БашГУ (в читальном зале или в электронной библиотеке). Если указана электронная версия книги, то необходимо указать электронную ссылку на книгу.

2. Учебно-методический этап - с 00.00.0000 по 00.00.0000 (180ч./5 з.е.)

1. С 00.00.0000 по 00.00.0000 я посещал лекции и лабораторные работы (практические или семинарские занятия) преподавателей кафедры физической химии и химической экологии:.....

Далее комментарии по поводу посещенных занятий.

2. С 00.00.0000 по 00.00.0000 г. мною были изучены рабочая (-ие) программа (-ы) дисциплины «Наименование программы», размещенные на сайте БашГУ (*здесь даем ссылку на рабочую программу(-мы) преподаваемой (-ых) дисциплины*), методические рекоменда-

ции по проведению лекционных, практических и семинарских занятий, а также литературу (указанную выше) по темам проводимых занятий.

3. С 00.00.0000 по 00.00.0000 г. – разработка конспекта лекции, составление плана семинарских (практических, лабораторных) работ, составление контрольных работ.

Далее необходимо привести все конспекты: лекция, практические занятия и контрольная работа.

• Краткий конспект лекции по дисциплине «Наименование дисциплины» **ВНИМАНИЕ!!! Строго по составленному индивидуальному графику, указанному выше в таблице.**

Тема занятия «Название»

1.....;
2.....;
3.....;
.....

• Краткий конспект лабораторной работы (практического или семинарского занятия) по дисциплине «Наименование дисциплины»

Тема занятия «Название»

1.....;
2.....;
.....

Если вы на занятии решали задачи, то в пп. 1....., 2..... можно вставить формулировки этих задач, но тогда нужно указать источник.

Например,

1. Сколько граммов нафталина надо растворить в 120 г бензола, чтобы давление пара бензола при 323,2 К было $0,352 \cdot 10^5$ Па?

Глава XIII, № 47 Кудряшов И.В., Каретников Г.С. Сборник примеров и задач по физической химии. Изд. 6-е. М.: Высшая школа, 1991. 526 с.

• Контрольная работа (дата, факультет, курс, группа) по теме «Название».

Далее приводим 2 варианта контрольной работы со всеми задачами.

2. Преподавательский этап - с 00.00.0000 г. по 00.00.0000 г. (72ч./2 з.е.)

С 00.00.0000 г. по 00.00.0000 г. – проведение аудиторных занятий со студентами в соответствии с графиком практики и расписанием учебных дисциплин по разработанным конспектам.

Проводимые мной занятия посещали научный руководитель ФИО и руководитель практики от факультета ФИО. Научный руководитель и руководитель практики отметили, что.... (здесь пишем анализ ваших занятий научным руководителем и руководителем практики). Также нужно провести самоанализ проведенных вами занятий (что по вашему мнению у вас хорошо получилось, а что еще нужно доработать).

Анализ контрольной работы

Пример

Анализ проводился по результатам контрольной работы, проводимой в академической группе А.

➤ Количество студентов в группе – 25 человек.

- Количество студентов, выполнивших контрольную работу – 22 человека.
- Полученные оценки (баллы):
«5» - 4 студента;
«4» - 12 студентов;
«3» - 4 студента;
«2» - 2 студента.
- Средний балл за контрольную работу: 3,8 балла.

Правильно решили задачу №1 – 15 человек;
Правильно решили задачу №2 – 12 человек;
и т.д.

В целом, контрольная работа написана хорошо. После подведения итогов контрольной работы со студентами была проведена работа над ошибками. (Здесь можно написать более подробно!).

4. С 00.00.0000 г. по 00.00.0000 г. – выполнение других видов учебно-методической работы, например, рецензирование курсовых работ кафедры, составление тестов, помощь преподавателю кафедры в создании теста в системе Moodle, консультации с отстающими или после болезни студентами, участие в проведении коллоквиума и т.д.

4. Заключительный этап - с 00.00.0000 г. по 00.00.0000 г. (36ч. / 1 з.е.)

С 00.00.0000 по 00.00.0000 шла подготовка отчета о прохождении педагогической практики и его защита на заседании кафедры физической химии и химической экологии (Протокол № ___ от «__» _____ 0000).

Аспирант

(подпись)

ФИО

Дата

Приложение 3

Индивидуальная книжка (дневник)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

(наименование факультета/института)

(наименование направления подготовки)

(наименование направленности подготовки)

ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КНИЖКА

(фамилия имя отчество аспиранта)

_____ года обучения

ПО _____ ПРАКТИКЕ
(наименование вида практики)

Срок практики: с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Уфа – 20__ г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

1. База практики – место прохождения практики аспирантом.
2. Аспирант – физическое лицо, осваивающее образовательную программу по направлению подготовки аспирантуры.
3. Вид практики – устанавливается в зависимости от основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки аспирантуры (производственная, педагогическая)
4. Каждый аспирант, находящийся на практике, обязан вести индивидуальную книжку.
5. Индивидуальная книжка служит основным и необходимым материалом для составления аспирантом отчета о своей работе на базе практики.
6. Заполнение индивидуальной книжки производится регулярно и аккуратно; является средством самоконтроля, помогает аспирантом правильно организовать свою работу.
7. Периодически, не реже 1 раза в неделю, аспирант обязан представить индивидуальную книжку на просмотр руководителю.
8. После окончания практики аспирант должен сдать свою индивидуальную книжку вместе с отчетом на кафедру в бумажном виде и в электронной версии для портфолио (скан-версия).
9. Записи в индивидуальной книжке должны производиться в соответствии с программой по конкретному виду практики.
10. Иллюстративный материал (чертежи, схемы, тексты и т.п.), а также выписки из инструкций, правил и других материалов могут быть выполнены на отдельных листах и приложены к отчету.
11. Перед окончанием практики аспирант обязан представить руководителю практики отчет и отзыв или характеристику о своей работе.
12. Соответствующая кафедра в зависимости от требований ОПОП по направлению подготовки может корректировать содержание индивидуальной книжки.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Адрес учебного заведения: _____

Факультет / Институт _____

Кафедра _____

Направление подготовки _____

Направленность _____

Руководитель практики _____

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

по _____ практике _____ года обучения
(наименование вида практики) (ФИО)

по направлению подготовки _____

направленности _____

База практики _____

Срок прохождения практики: с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

План выполнения индивидуального задания (основные этапы и разделы практики) _____

Источники и литература, подлежащая проработке в период практики _____

Иные виды работ по практике _____

Заведующий кафедрой _____ / _____
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики: _____ / _____
(И.О. Фамилия)

**1. ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ЛИСТ ИНСТРУКТАЖА
ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

Аспирант _____

Дата	Характер работы, название инструкции по технике безопасности	Должность, Фамилия И.О.

Аспирант _____ / _____
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики _____ / _____
(И.О. Фамилия)

2. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН РАБОТЫ АСПИРАНТА

№ п/п	Наименование работ	Календарные сроки		Руководитель практики
		начало	окончание	

Аспирант

_____ / _____
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики

_____ / _____
(И.О. Фамилия)

3. ДНЕВНИК РАБОТЫ АСПИРАНТА

Дата	Информация о проделанной работе, использованные источники и литература	подпись руководителя практики

**4. ЛЕКЦИИ, ДОКЛАДЫ И БЕСЕДЫ, ПРОВЕДЕННЫЕ АСПИРАНТОМ ВО
ВРЕМЯ ПРАКТИКИ**

Дата	Тема лекции, доклада и беседы

Аспирант

_____ / _____

(И.О. Фамилия)

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА НА КАФЕДРЕ

Предусмотренные программой практики компетенции сформированы/ не сформированы
(нужное подчеркнуть)

Итоговая оценка: _____

Заведующий кафедрой _____ / _____
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики: _____ / _____
(И.О. Фамилия)

« ___ » _____ 20__ г.