

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Родионова Светлана Евгеньевна  
Должность: Начальник учебно-методического управления  
Дата подписания: 29.10.2021 13:15:53  
Уникальный программный ключ:  
3d7c75ac99fd0ac390d8867fe19b94e675a67209f5692fc73e4e4767f4223223

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ХИМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДЕНО:  
на заседании кафедры аналитической химии  
протокол № 7 от «26» января 2021 г.

Зав. кафедрой -  /В.Н. Майстренко

СОГЛАСОВАНО:  
Декан химического факультета



- /Р.М. Ахметханов  
«02» февраля 2021 г.

**УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКА КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

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

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ,  
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Вариативная часть

Направление подготовки  
04.06.01 – Химические науки

Направленность подготовки  
«Аналитическая химия»

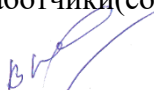
Квалификация

**«Исследователь. Преподаватель-исследователь»**

Форма обучения  
Очная, заочная

Уфа – 2021 г.

Разработчики(составители):



(подпись)

/ д.х.н., проф., зав.кафедрой аналитической химии Майстренко В.Н.  
(ученая степень, ученое звание, должность, Фамилия И.О.)



(подпись)

/ ассистент кафедры аналитической химии Яркаева Ю.А.  
(ученая степень, ученое звание, должность, Фамилия И.О.)

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, приняты на заседании кафедры аналитической химии, протокол № 7 от 26 января 2021 г.

Зав. кафедрой



/В.Н. Майстренко

## 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 ОПОП	4
3.	Место практики в структуре ОПОП подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации	6
4.	Организационные основы педагогической практики	8
4.1.	Способы и место проведения практики	8
4.2.	Руководство практикой	8
5.	Объем практики	9
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	20

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

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

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 студентов, 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 аспирантов является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП), одним из важных видов учебно-воспитательного процесса, в котором осуществляется непосредственная подготовка аспирантов к их профессиональной научно-педагогической деятельности. Программа педагогической практики для аспирантов ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет» (далее Программа) регламентирует порядок, формы и способы прохождения и организации педагогической практики аспирантами всех форм обучения.

Способы проведения практики:

Стационарная, выездная.

## **2. Цели и задачи практики. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП**

**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 и по ФГОС	Формируемые компетенции	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
<b>ОПК-3</b>	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<b>Знать:</b> – нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; – требования к квалификационным работам бакалавров, специалистов, магистров
		<b>Уметь:</b> – осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания; – курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров
		<b>Владеть:</b> – владеть технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования.
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>ПК-4</b>	Способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области аналитической химии	<b>Знать:</b> – принципы разработки методики преподавания учебных дисциплин (модулей) по направлениям аналитической химии
		<b>Уметь:</b> – осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего химического образования (аналитической химии);
		<b>Владеть:</b> -навыками планирования научно-образовательной деятельности в сфере аналитической химии.
<b>ПК-5</b>	Способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области аналитической химии	<b>Знать:</b> – различные виды информационных технологий, компьютерные средства и возможности их применения в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии; – методы математического анализа и моделирования, принципы выбора оптимальных информационных технологий в экспериментальных исследованиях и научно-исследовательской работе.

		<p><b>Уметь:</b> – выбирать и применять различные виды информационных технологий, компьютерные средства в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии.</p> <p><b>Владеть:</b> – навыками выбора оптимальных информационных технологий в научно-исследовательской работе и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии; – методологией научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии.</p>
--	--	---

### 3. Место практики в структуре ОПОП подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации

Педагогическая практика входит в Блок 2 «Практики» учебного плана подготовки кадров высшей квалификации по направлению 04.06.01 – Химические науки, по направленности «Аналитическая 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	<b>ОПК-3</b> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования; <b>ПК-4</b> Способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области аналитической химии
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в науке и образовании	3	3	<b>ПК-5</b> Способностью к использованию информационных технологий для проведения научно-исследовательской и преподавательской деятельности в области аналитической химии.
Б1.В.ОД.1	Методика преподавания в высшей школе математических	3	2	<b>ОПК-3</b> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным

	дисциплин (первая половина курса)			программам высшего образования; <b>ПК-4</b> Способностью к разработке учебно-методических материалов и преподаванию дисциплин в области аналитической химии.
Б1.Б.2	Иностранный язык	1-2	5	<b>ОПК-3</b> готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным 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 математических дисциплин» и части дисциплины «Информационные технологии в науке и образовании» и служит основой для формирования профессиональной компетентности для профессиональной деятельности: преподавательская деятельность в области аналитической химии.

## **4. Организационные основы педагогической практики**

### **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)) Башкирского государственного университета (далее Университет). 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. Аспирантам, осуществляющим преподавательскую деятельность в Университете (филиалах) или в иных высших учебных заведениях по трудовым договорам или договорам возмездного оказания услуг, педагогическая практика может быть зачтена приказом ректора Университета по итогам предоставления соответствующих подтверждающих документов и необходимой отчетной документации.

### **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 профильной кафедры.

Руководитель практики от факультета:



- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ;
- 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 «Аналитическая 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 5);
  - 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 (РПД);
  - подготовить отчет о прохождении практики.

Аспирант вправе проводить внутрисеместровую аттестацию, принимать зачеты и экзамены по дисциплине профильной кафедры только совместно с научным руководителем.

В качестве аудиторной нагрузки могут быть засчитаны индивидуальные консультации аспиранта со студентами, помощь в организации 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 ЗЕ), которые распределяются следующим образом:

№ п/п	Этап практики	Виды работ, выполняемых аспирантом	Трудоемкость, акад. час.
1.	Подготовительный	<p>1. Вводный инструктаж.</p> <p>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.</p> <p>3. Подготовка индивидуального поэтапного плана программы и составление календарного графика прохождения практики. Подбор соответствующей литературы по преподаваемым дисциплинам.</p>	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.	36
	<b>Итого</b>		<b>324</b>

### 7. Формы контроля и фонд оценочных средств

Текущая аттестация 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 недели после окончания прохождения педагогической практики аспирант обязан представить руководителю практики:

а) копию трудовой книжки или справку из отдела кадров высшего учебного заведения с указанием должности, структурного подразделения (кафедры), ставки, периода работы; индивидуальные карточки поручений (для аспирантов, работающих в должности преподавателей);

б) рабочую программу дисциплины (далее РПД), преподаваемой на профильной кафедре и отзыв научного руководителя на рабочую программу (Приложение 1);

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

г) 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);

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

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.

Формой контроля по педагогической практике является *зачет*. Решением кафедры прохождение 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).

- *Оценка «не зачтено»* ставится аспиранту, который:

- не соблюдает учебную дисциплину и срывает занятия со студентами;

- не посещает аудиторные занятия ведущих преподавателей, практикантов и мероприятия воспитательного характера по плану практики.

### **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;
- 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, описание шкал оценивания**

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		
<b>Знать:</b> 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 ООП в системе высшего образования	составление индивидуального плана прохождения практики, разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	Дневник, РПД
<b>Знать:</b> 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, отчет
<b>Уметь:</b> 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
<b>Уметь:</b> уметь курировать выполнение квалификационных	Затруднения с разработкой плана и структуры квалификационной работы	Оказание систематических консультаций учащимся по методам исследования и источникам информации при выполнении	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры, составление индивидуального	Дневник, РПД, отчет

работ бакалавров, специалистов, магистров.		квалификационных работ бакалавров, специалистов, магистров	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	
<b>Владеть:</b> 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 аналитической химии**

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения		Контролируемые разделы педагогической практики	Наименование оценочного средства
	Не зачтено	Зачтено		
<b>Знать:</b> принципы разработки методики преподавания учебных дисциплин (модулей) по направлениям аналитической химии.	Фрагментарные представления о принципах разработки методики преподавания учебных дисциплин (модулей) по направлениям аналитической химии	Сформированные систематические представления о принципах разработки методики преподавания учебных дисциплин (модулей) по направлениям аналитической химии	составление индивидуального плана прохождения практики, проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не	Дневник, отчет, РПД

			менее 14 ч., разработка рабочей программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	
<b>Уметь:</b> осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего химического образования (аналитической химии).	Фрагментарное умение осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего образования (аналитической химии)	Сформированное умение осуществлять педагогический контроль и оценку процесса и результатов учебной деятельности в сфере высшего образования (аналитической химии)	составление индивидуального плана прохождения практики, защита отчета	Дневник, отчет
<b>Владеть:</b> навыками планирования научно-образовательной деятельности в сфере аналитической химии.	Фрагментарное применение навыков планирования научно-образовательной деятельности в сфере аналитической химии.	Успешное и систематическое применение планирования научно-образовательной деятельности в сфере аналитической химии.	проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., защита отчета	Дневник, отчет

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

Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня)	Критерии оценивания результатов обучения	Контролируемые разделы педагогической практики	Наименование оценочного средства
--	--	--	----------------------------------

освоения компетенций)				
	Не зачтено	Зачтено		
<b>Знать:</b> различные виды информационных технологий, компьютерные средства и возможности их применения в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии.	Фрагментарные представления о различных видах информационных технологий, компьютерных средствах и возможностях их применения в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	Сформированные систематические представления о различных видах информационных технологий, компьютерных средствах и возможностях их применения в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры	Дневник, отчет
<b>Знать:</b> методы математического анализа и моделирования, принципы выбора оптимальных информационных технологий в экспериментальных исследованиях и научно-исследовательской работе	Фрагментарные представления о методах математического анализа и моделирования, принципах выбора оптимальных информационных технологий в экспериментальных исследованиях и научно-исследовательской работе	Сформированные систематические представления о методах математического анализа и моделирования, принципах выбора оптимальных информационных технологий в экспериментальных исследованиях и научно-исследовательской работе	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры	Дневник, отчет
<b>Уметь:</b> выбирать и применять различные виды информационных технологий, компьютерные средства в научно-исследовательской	Фрагментарное умение выбирать и применять различные виды информационных технологий, компьютерные средства в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	Сформированное умение выбирать и применять различные виды информационных технологий, компьютерные средства в научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	проведение аудиторных занятий по учебной дисциплине, модулю (или его части), общим объемом не менее 14 ч., разработка рабочей	Дневник, отчет



преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии.			программы дисциплины, преподаваемой на профильной кафедре	
<b>Владеть:</b> навыками выбора оптимальных информационных технологий в научно-исследовательской работе и преподавательской деятельности, направленной на изучение	Фрагментарное владение навыками выбора оптимальных информационных технологий в научно-исследовательской работе и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	Успешное и систематическое владение навыками выбора оптимальных информационных технологий в научно-исследовательской работе и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры посещение аудиторных занятий ведущих преподавателей профильной кафедры	Дневник, отчет
<b>Владеть:</b> методологией научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии.	Фрагментарное владение методологией научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической химии	Успешное и последовательное владение методологией научно-исследовательской и преподавательской деятельности, направленной на изучение аналитической 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. Н.В. Бордовская. Педагогика: СПб.: Питер, 2009, 304 с.
2. Андреев, В. И. Педагогика : Учеб. курс для творч. саморазвития : учеб. пособ. для студ. вузов, обуч. по спец."Педагогика" / В. И. Андреев .— 3-е изд. — Казань : Центр инновационных технологий, 2006 .— 607 с.
3. В. И. Баймурзина; В.Г. Ишембитова; Л.Х. Салимова . Методические указания для аспирантов по дисциплине "Психология и педагогика высшей школы" / Башкирский государственный университет; сост. Уфа: РИЦ БашГУ, 2011 - <URL:https://elib.bashedu.ru/dl/corp/BaimurzinaMetUkPsiholog.Pedagogika.2011.pdf>.

### **8.2. Дополнительная литература**

4. Р.Р. Ильясова, М.К. Боева. Методика преподавания химии. Уфа: РИЦ БашГУ, 2014 г.
5. А.Ф. Аспицкая. Использование информационно-коммуникационных технологий при обучении химии. СПб.: Лань, 2012, 356 с. Электронное пособие.<URL:http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\_id=66185>
- 6.Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности. – М.: Изд. Центр «Академия», 2001. – 304 с.
7. Рассоха М. Г. Образовательные технологии. Уфа,РИЦ Баш Гу 2010. <URL:https://bashedu.bibliotech.ru

### **8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»**

1. «Электронная библиотека БашГУ» <https://elib.bashedu.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн»<http://www.bashlib.ru/echitzal/>
3. ЭБС «ЛАНЬ»<https://e.lanbook.com>
4. Научная электронная библиотека Elibrary.ru <https://elibrary.ru/>
5. Справочно-правовая система Консультант Плюс

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

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

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/>

Базы данных (БД):

1. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
2. БД периодических изданий (на платформе EastView): <https://dlib.eastview.com/>
3. SCOPUS: <http://www.scopus.com/>
4. БД периодических изданий «ИВИС».

**Информационные справочные системы:**

1. «Консультант плюс»

**Программное обеспечение:**

1. Windows 8 Russian.Windows Professional 8 Russian Upgrade.Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные

2. MicrosoftOfficeStandard 2013 Russian. Договор № 114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса

### **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 компьютерами 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.

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
<p><b>1.учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций</b> № 305 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32).</p> <p><b>2.учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> № 305 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32).</p> <p><b>3. помещения для самостоятельной работы обучающихся:</b>            читальный зал № 1 (главный корпус, 450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32),            читальный зал № 2 (физмат корпус – учебное, 450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32). ..            № 306 (химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32).</p> <p><b>4. помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> лаборатория № 318 ( химфак корпус, 450076, Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32), лаборатория № 217 ( химфак корпус, 450076,</p>	<p><b>Аудитория № 305</b>            Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, ноутбук, мультимедиа-проектор Mitsubishi EW230ST, экран настенный ClassicNorma 244*183.</p> <p><b>Читальный зал № 1</b>            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><b>Читальный зал №2</b>            Научный и учебный фонд, научная периодика, ПК (моноблок), подключенных к сети Интернет, – 8 шт., Wi-Fi доступ для мобильных устройств, неограниченный доступ к ЭБС и БД; количество посадочных мест – 50</p> <p><b>Лаборатория №306</b>            Учебная мебель, Анализатор инверсионный вольтамперометрический ИВА-5 с магнитной мешалкой, Анализатор частотного отклика FRA-2, Весы ALT-220d, Деионизатор воды «ДВ-10UV», Импедансметр Z-500P, Компьютер USN Bisness Pentium</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>Республика Башкортостан, г.Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32).</p>	<p>G640, Потенциостат-гальвонастат Autolab PGSTAT204N; Потенциостат-гальвонастат P-30S, Потенциостат-гальвонастат P-8nano, Термостат циркуляционный , Универсальный потенциостат ipc-pro L, Шкаф сушильный 50-200°C.</p> <p><b>Лаборатория № 318</b> Учебная мебель, МФУ M Samsung лазерный SCX-4623F, Компьютер в составе: системный блок DEPO 460MDi5-650, монитор, клавиатура, мышь, Рефрактометр, набор ариометров, 2 рН-метра АНИОН-4100, 2 рН-метра HI98103 Checker1</p> <p><b>Лаборатория № 217</b> 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  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
НАИМЕНОВАНИЕ ФИЛИАЛА  
НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

Утверждено:  
на заседании кафедры  
протокол №\_ от «\_» 20 г.  
Зав. кафедрой \_ /\_

Согласовано:  
Руководитель практики  
\_ /\_

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

дисциплина\_  
(наименование дисциплины)

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

**программа бакалавриата**

Направление подготовки (специальность)

\_\_\_\_\_  
(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))

Направленность (профиль) подготовки

\_\_\_\_\_  
(указывается наименование направленности (профиля) подготовки)

Квалификация

\_\_\_\_\_  
(указывается квалификация)<sup>1</sup>

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

Город 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 и	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 билеты<sup>2</sup>**

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

Структура экзаменационного билета:  
(описать)

<sup>2</sup>Если формой контроля является зачет, то описываются оценочные средства для зачета.

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  
ФГБОУ ВО «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.								
...	<i>Курсовая работа / Курсовой проект</i>					<i>Указать необходимую литературу</i>	<i>Указать, что представляет собой работа</i>	<i>Ничего не указывать, пустая ячейка</i>
	<b>Всего часов:</b>							

### Рейтинг – план дисциплины

(название дисциплины согласно рабочему учебному плану)

направление/специальность \_\_\_\_\_

курс \_\_\_\_\_, семестр \_\_\_\_\_

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

**Макет отчета о прохождении педагогической практики**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
НАИМЕНОВАНИЕ ФАКУЛЬТЕТА (ИНСТИТУТА)

**Отчет**

**о прохождении педагогической практики**

Выполнил:  
аспирант 2 года обучения  
кафедры математического  
анализа,  
направление подготовки  
01.06.01 Математика и механика,  
Направленность  
«Вещественный, комплексный и  
функциональный анализ»  
ФИО

---

Проверил:  
руководитель практики,  
Ученая степень, ученое звание  
ФИО

---

Продолжительность педагогической практики в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 01.06.01 Математика и механика, по направленности «Вещественный, комплексный и функциональный анализ», 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 93ЕТ (324 часа), которые были распределены следующим образом:

**1. Подготовительный этап – с 00.00.0000 г. по 00.00.0000 г. (36ч.)**

1. Для прохождения педагогической практики был изучен перечень дисциплин, преподаваемых на кафедре математического анализа в соответствии с учебным планом. Совместно с научным руководителем для прохождения педагогической практики была выбрана дисциплина (-ны) «Наименование дисциплины», академическая (-ие) группа (-ы) \_ курса \_ факультета математики и информационных технологий. 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.

2. 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. *Далее в виде таблицы (Дата – вид занятия) приводим календарный график аудиторных занятий (обязательно одна лекция и несколько практических или лабораторных занятий), хотя бы одной контрольной работы.*

*Например,*

№	Дата	Факультет, курс, группа	Вид аудиторного занятия	Тема
1.	11.04.2018г.	Химический, 2 курс, гр. А, Б	Лекция	Кислотно-основное титрование
2.	18.04.2018г.	Химический, 2 курс, гр. А, Б	Лабораторная работа	Кислотно-основное титрование
3.	25.04.2018г.	Химический, 2 курс, гр. А, Б	Контрольная работа	Кислотно-основное титрование

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.)**

1. С 00.00.0000 по 00.00.0000 я посещал лекции и лабораторные работы (практические или семинарские занятия) преподавателей кафедры математического анализа: ФИО преподавателей кафедры. *Далее комментарии по поводу посещенных занятий.*

2. С 00.00.0000 по 00.00.0000 мною были изучены рабочая (-ие) программа (-ы) дисциплины «Наименование дисциплины», размещенные на сайте БашГУ (*здесь даем ссылку на рабочую программу(-мы) преподаваемой (-ых) дисциплины*), методические рекомендации 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 – 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. Найти значение выражения 2+2

№456, Б.П. Демидович «Сборник задач и упражнений по математическому анализу». М.: Наука, 1990.

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

*Далее приводим 2 варианта контрольной работы со всеми задачами.*

### 3. Преподавательский этап - с 00.00.0000 по 00.00.0000 (72ч.)

С 00.00.0000 по 00.00.0000 – 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 11.

- 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 по 00.00.0000 – 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 по 00.00.0000 (36ч.)**

С 00.00.0000 по 00.00.0000 шла подготовка отчета о прохождении педагогической практики и его защита на заседании кафедры математического анализа (Протокол № \_ от « » \_ 0000).

Аспирант

\_\_\_\_\_

(подпись)

ФИО

*Дата*

Приложение 3  
Индивидуальная книжка (дневник)

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

---

(наименование факультета/института)

---

(наименование направления подготовки)

---

(наименование направленности подготовки)

## ИНДИВИДУАЛЬНАЯ КНИЖКА

---

(фамилия имя отчество аспиранта)

-                      года обучения

ПО \_

(наименование вида практики)

ПРАКТИКЕ

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  
ФГБОУ ВО «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)





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

Дата	Тема лекции, доклада и беседы

Аспирант

- / -

(И.О. Фамилия)









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

Итоговая оценка: \_

Заведующий кафедрой /

\_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

Руководитель практики: / \_

(И.О. Фамилия)

«\_»

20 \_ г.