

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (Самарский университет)

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ**

Код плана	<u>04.06.01(02.00.04)-2021-О-4г-А</u>
Основная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>04.06.01 Химические науки</u>
Профиль (программа)	<u>Физическая химия</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого происходит освоение модуля (дисциплины)	<u>Б2.</u>
Шифр дисциплины (модуля)	<u>Б2.В (П).</u>
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	<u>Теории и методики профессионального образования</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>2 курс, 3-4 семестр</u>
Вид контроля	<u>зачет</u>

Самара, 2021

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень оценочных средств дисциплины (модуля)		Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Способ формирования компетенции	Оценочное средство
Шифр компетенции	Наименование компетенции				
ОПК-3	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; основные требования к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов уметь: создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов владеть: технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыками создания положительного эмоционального настроя в учебном процессе; навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей	Изучение опыта деятельности преподавателей, посещение и анализ занятий, ведущих преподавателей университета. Планирование и проведение учебных занятий по определенной теме, выбор методов, приемов, средств и форм организации учебных занятий с целью активизации познавательной, творческой деятельности студентов. Подбор диагностических методов контроля и оценки деятельности студентов. Изучение системы планирования учебных занятий, ведущих преподавателей вуза, изучение учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине. Целенаправленное изучение студенческой группы или личности студента. Разработка плана воспитательной беседы по ре-	Поиск и сбор, анализ информации, обсуждение заданий практики в процессе консультации с руководителем, исследовательская деятельность, методическая работа	Собеседование, устный доклад, письменный отчет

			зультатам диагностики студенческой группы или личности студента.		
ПК-3	готовность использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области физической химии	знать: тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения; психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вуза; основные проблемы педагогической науки и образовательной практики; уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления. владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области физической химии.	Изучение опыта деятельности преподавателей, посещение и анализ занятий, ведущих преподавателей университета. Планирование и проведение учебных занятий по определенной теме, выбор методов, приемов, средств и форм организации учебных занятий с целью активизации познавательной, творческой деятельности студентов. Подбор диагностических методов контроля и оценки деятельности студентов. Изучение системы планирования учебных занятий, ведущих преподавателей вуза, изучение учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине. Целенаправленное изучение студенческой группы или личности студента. Разработка плана воспитательной беседы по результатам диагностики студенческой группы или личности студента.	Поиск и сбор, анализ информации, обсуждение заданий практики в процессе консультации с руководителем, исследовательская деятельность, методическая работа	Собеседование, устный доклад, письменный отчет
УК-5	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального	Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при	Изучение опыта деятельности преподавателей, посещение и анализ занятий,	Поиск и сбор, анализ информации, обсуждение заданий практики в	Собеседование, устный доклад, письмен-

	ного и личностного развития	решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда. Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач.	ведущих преподавателей университета. Планирование и проведение учебных занятий по определенной теме, выбор методов, приемов, средств и форм организации учебных занятий с целью активизации познавательной, творческой деятельности студентов. Подбор диагностических методов контроля и оценки деятельности студентов. Изучение системы планирования учебных занятий, ведущих преподавателей вуза, изучение учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине. Целенаправленное изучение студенческой группы или личности студента. Разработка плана воспитательной беседы по результатам диагностики студенческой группы или личности студента.	процессе консультации с руководителем, исследовательская деятельность, методическая работа	ный отчет
--	-----------------------------	--	---	--	-----------

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При прохождении промежуточной аттестации по результатам практики аспирант предоставляет отчет о прохождении практики, а также индивидуальный план прохождения педагогической практики. По итогам представленной отчетной документации руководитель практики выставляет зачет в экзаменационную ведомость, которая передаётся в отдел аспирантуры и докторантуры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(Самарский университет)

ОТЧЕТ

о прохождении педагогической практики

аспиранта _____
Ф.И.О. аспиранта полностью

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) подготовки _____

Место прохождения практики _____

Время прохождения практики с _____ по _____

Аспирант _____

_____ подпись _____ инициалы, фамилия

Руководитель практики
от Самарского университета
должность, степень, звание _____

_____ подпись _____ инициалы, фамилия

Руководитель практики
от профильной организации
должность _____

_____ подпись _____ инициалы, фамилия

Самара, 201 ____

2.1 Письменный отчет

2.1.1 Содержание и оформление письменного отчета

По итогам прохождения педагогической практики обучающийся предоставляет руководителю практики от университета письменный отчет, содержащий следующие элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание на практику.
3. Рабочий график (план) проведения практики.
4. Описательная часть.
5. Список используемой литературы.
6. Приложения (при наличии).

Описательная часть отчета по практике выполняется в письменном виде и должна отражать:

2 курс, 3 семестр.

1. Введение.
2. Анализ системы планирования учебных занятий ведущих преподавателей кафедр, факультета, вуза.
3. Анализ посещённых занятий (лекция, практическое занятие) ведущих преподавателей университета.
4. Психолого-педагогическая характеристика личности студента или студенческого коллектива.
5. Заключение.
6. Приложения.
7. Список используемой литературы.

2 курс, 4 семестр.

1. Введение.
2. Анализ учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине.
3. Конспект - анализ зачетного практического занятия.
4. План воспитательной беседы со студентами.
5. Заключение.
6. Приложения (при наличии).
7. Список используемой литературы.

Технические требования к оформлению отчета.

Объем отчета за каждый семестр не должен превышать 20 страниц машинописного текста. Страницы текста и приложений должны соответствовать формату А4. Выполнение работ обязательно осуществлять в печатном виде, через 1,5 интервал, шрифт Times New Roman, кегль 14.

Оформление письменного отчета по практике осуществляется в соответствии с нормативными документами Самарского университета согласно требованиям к учебно-текстовым документам

2 курс, 3 семестр.

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного руководителем практики аспиранту.

Во *введении* прописывается цель и задачи педагогической практики, календарный план практики, задания практики.

Календарный план педагогической практики

№ п/п	М е р о п р и я т и я	С р о к и
3 семестр		
1.	Установочная конференция. Составление индивидуального плана работы на период практики.	1-я неделя
2.	Посещение занятий ведущих преподавателей кафедр, факультета, университета.	каждая неделя
3.	Подбор диагностических методов контроля и оценки деятельности студентов.	каждая неделя
4.	Проведение занятий в студенческой группе по расписанию	каждая неделя
5.	Изучение студенческой группы и индивидуально-психологических особенностей личности студента	2-3-я неделя
6.	Подготовка отчетной документации по педагогической практике, итоговая конференция	3-я неделя

Анализ посещённых лекционных занятий, ведущих преподавателей университета выполняется по следующей схеме:

При оценке качества лекции первостепенное внимание должно быть обращено на следующее:

1. Научность содержания.
2. Соответствие способа развёртывания тезиса уровню подготовленности слушателей.
3. Правильность подбора материала для данной аудитории, соответствие программе.
4. Соответствие средств активизации внимания и мыслительной деятельности составу аудитории.
5. Воздействие личности лектора на аудиторию.
6. Выразительность и доступность речи.

Каждый лектор должен быть знаком со схемой анализа лекции. Знание схемы даёт возможность преподавателю-лектору при подготовке и чтении лекции учесть все выделенные в ней элементы, все основные требования и добиться более высокого её качества.

Схема анализа лекции

Общие вопросы:

1. Присутствующие:
2. Ф.И.О. преподавателя –
3. Дата посещения, время:
4. Специальность, предмет:
5. Количество студентов на лекции –
6. Тема лекции:

№ы	Что оценивается	Качественная оценка	Баллы
1. Содержание			
1.	Научность	а) в соответствии с требованиями в) популярно с) ненаучно	5 3 2
2.	Проблемность	а) ярко выражена в) отсутствует	5 2

3.	Сочетание теоретического с практическим	а) выражено достаточно в) представлено частично с) отсутствует	4 3 2
4.	Доказательность	а) убедительно в) декларативно с) бездоказательно	5 3 2
5.	Связь с профилем подготовки специалиста	а) хорошая в) удовлетворительная с) плохая	5 3 2
6.	Структура лекции	а) чёткая в) расплывчатая с) беспорядочная	5 3 2
7.	Воспитательная направленность	а) высока в) средняя с) низкая	4 3 3
8.	Соответствие учебной программе	а) полностью соответствует в) частично соответствует	5 3
9.	Использование времени	а) используется рационально в) излишние траты на организационные моменты с) время используется не рационально	5 3 2
2. Изложение материала лекции			
1.	Метод изложения (преимущественно)	а) проблемный в) частично-поисковый с) объяснительно-информационный	5 4 3
2.	Использование наглядности	а) используется в полном объёме в) используется недостаточно с) не используется	5 3 2
3.	Владение материалом	а) свободно владеет в) частично пользуется конспектом с) излагаемый материал знает слабо, читает по конспекту	5 3 2
4.	Уровень новизны	а) в лекции используются последние достижения науки в) в излагаемой лекции присутствует элемент новизны с) новизна материала отсутствует	5 4 2
5.	Реакция аудитории	а) повышенный интерес в) низкий интерес	4 2
3. Поведение преподавателя			
1.	Манера чтения лекции	а) увлекательная, живая в) увлекательность и живость выражены ярко с) монотонная, скучная	5 3
2.	Культура речи	а) высокая в) средняя с) низкая	5 3 2
3.	Контакт с аудиторией	а) ярко выражен в) недостаточный с) отсутствует	5 3 2
4.	Манера держать себя	а) умеренно выражена мимика и жестикуляция в) избыточная мимика и жестикуляция с) суетливость и беспорядочность движений	5 3 2

5.	Внешнее проявление психического состояния	а) спокойствие и уверенность в) некоторая нервозность с) выраженная нервозность	4 3 2
6.	Отношение преподавателя к слушателям	а) в меру требовательное в) слишком строгое с) равнодушное	4 3 2
7.	Такт преподавателя	а) тактичен в) бестактен	4 2
8.	Внешний облик	а) опрятен в) неряшлив	4 2

Шкала итоговой оценки:

100-90 – отлично;

89-90 – хорошо;

79 - 70 – удовлетворительно;

менее 70 – плохо

При оценке качества лекции посещающий подчёркивает в схеме качественные и количественные показатели, соответствующие его мнению о наблюдаемом педагогическом процессе. Затем количественные показатели суммируются, образуя итоговую оценку. Несомненно, что каждая количественная оценка должна быть аргументирована, а при выставлении итоговой оценки целесообразно учитывать и общее представление об успешности решения лектором основных образовательных, воспитательных и развивающих задач. При определении итоговой оценки прослушанной лекции следует обратить внимание на успешность решения таких важных требований, как проблемность, научность, связь с жизнью, наличие профессиональной направленности лекции. При условии успешного решения перечисленных требований к лекции её профессиональная значимость повышается. Общие выводы об эффективности лекционного занятия.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за анализ *посещённых лекционных занятий*, ведущих преподавателей университета обучающийся может получить до **25 баллов** согласно следующим критериям:

- анализ посещённых лекционных занятий, ведущих преподавателей университета выполнен формально - 5 баллов;
- представлен исчерпывающий анализ посещённых лекционных занятий, ведущих преподавателей университета, с подробной рефлексией складывавшихся во время занятий ситуаций – 10 баллов;
- сделаны выводы о соответствии содержания и методики проведения занятия по форме, теме, целям и задачам, определенным при планировании занятия – 10 баллов;
- произведена оценка степени эффективности лекционного занятия – 5 баллов.

Анализ посещённых практических занятий, ведущих преподавателей университета выполняется по следующей схеме:

Критерии, подлежащие оценке	Уровни		
	Высокий	Средний	Низкий
Профессиональная компетентность преподавателя			
Организация мотивационно-ориентирующего этапа (ознакомление студентов с целью и задачами (планом) семинара, местом данной темы в системе теоретико-практического курса)			
Соблюдение преемственности и интеграции изучаемого материала с ранее изученным материалом, материалом лекций и других изучаемых дисциплин)			
Связь теоретического материала с практикой			
Последовательная реализация намеченного плана			

Соответствие предлагаемых видов деятельности на семинаре поставленным цели и задачи			
Организация рефлексивной деятельности студентов			
Использование современных педагогических технологий (дискуссия, проект, ролевая или деловая игра, работа в группе и т.д.)			
Связь изучаемого материала с практической деятельностью будущего специалиста			
Рациональность использования времени семинара (соотношение речевой активности студентов и преподавателя)			
Наличие обратной связи. Мониторинг обученности (проведение опросов, мини-тестов и т.д., их целесообразность, разноуровневый контроль качества обученности)			
Реализация личностно-ориентированного подхода (соблюдение принципа индивидуализации, разноуровневое обучение)			
Направленность семинара на формирование учебной компетентности (общих и специальных учебных умений), на развитие самостоятельности и активности студентов			
Стиль общения на семинаре	авторитарный	демократический	либеральный
Общая нравственная и культурологическая направленность семинара, воспитательное значение личности преподавателя (педагогическая культура, такт)			
Имидж преподавателя (внешний вид, доброжелательность)			
Мобильность преподавателя в непредвиденных ситуациях			
Организация завершающего этапа семинара: адекватность и эффективность подведения итогов семинара.			
Обсуждение программы внеаудиторной работы студента (домашнее задание)			

Общие выводы об эффективности практического занятия.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за анализ *посещённых практических занятий*, ведущих преподавателей университета обучающийся может получить до **25 баллов** согласно следующим критериям:

- анализ посещённых практических занятий, ведущих преподавателей университета выполнен формально - 5 баллов;
- представлен исчерпывающий анализ посещённых *практических занятий*, ведущих преподавателей университета, с подробной рефлексией складывавшихся во время занятий ситуаций – 10 баллов;
- сделаны выводы о соответствии содержания и методики проведения занятия по форме, теме, целям и задачам, определенным при планировании занятия – 10 баллов;
- произведена оценка степени эффективности практического занятия – 5 баллов.

Психолого-педагогическая характеристика личности студента составляется по следующей схеме:

1. Общие сведения: ФИО, возраст, специальность.

2. Направленность личности:

- общее развитие и кругозор;
- результаты учебной деятельности (успеваемость);
- любимые - нелюбимые дисциплины;
- интересы и склонности, их устойчивость;
- уровень дисциплинированности (дисциплинирован или нет; упрямый - покладистый, уступчивый; агрессивный - спокойный, доброжелательный; упрямый - активный, подвижный; наличие или отсутствие конфликтов с преподавателями и со студентами);
- другие признаки.

3. Личность и коллектив:

- участие в жизни коллектива;
- наличие друзей (подруг) и отношение к нему в студенческой группе;
- организаторские способности, наличие лидерских качеств;
- инициативность;
- авторитет (высокий, средний, низкий);
- выполнение общественных поручений.

4. Основные черты личности студента:

- темперамент (черты какого темперамента преобладают - сангвинического, холерического, флегматического, меланхолического);
- характер (акцентуации характера);
- интересы, преобладающие цели, желания, мотивы поведения, мотивы выбора специальности;
- преобладающие моральные качества;
- волевые черты (целеустремленность, сила воли, самостоятельность и т.д.);
- самооценка;
- эмоциональная сфера;
- работоспособность;
- потребность в достижении;
- другие положительные и отрицательные качества.

5. Познавательная деятельность студента:

- восприятие учебного материала (модальность, скорость, легкость, активность, последовательность, заинтересованность, эффективность);
- внимание (устойчивость, целенаправленность, распределяемость, скорость переключения, длительность отвлечения, причины и приемы активизации);
- память (объем и глубина овладения материалом, прочность усвоения, ошибки воспроизведения, тип памяти - зрительная, слуховая, моторно - двигательная);
- мышление и речь (темп усвоения знаний - быстрый, средний, замедленный; владение мыслительными приемами - анализ, синтез, обобщение, абстрагирование, сравнение);
- отношение к учению (мотивы учения, стиль учебной работы, организованность, усидчивость, работоспособность, аккуратность и др.), трудности;
- воображение.

6. Педагогические выводы и пути дальнейшей работы со студентом.

Психолого-педагогическая характеристика студенческого коллектива составляется по следующей схеме:

1. Общие сведения: количество студентов, их половой и возрастной состав, с какого времени существует данная студенческая группа.

2. Структура коллектива:

- официальная (распределение обязанностей между членами коллектива, система подчинения);
- неофициальная, характер межличностных отношений в коллективе (положение студентов в системе межличностных отношений - "звезды", "предпочитаемые", "пренебрегаемые", "изолированные", "отвергаемые").

3. Коллективные дела и их выполнение:

- от кого исходит инициатива при определении содержания работы и способов деятельности коллектива;
- степень ответственности членов коллектива за порученное дело;
- сплоченность коллектива.

4. Развитие коллектива:

- наличие критики и самокритики, отношение к ним студентов;

- ценностно-ориентационное единство коллектива;
 - конфликты в коллективе и их частота, способы разрешения конфликтов.
5. Выводы и задачи, направленные на улучшение жизни студенческого коллектива.

На основании проведенных исследований по предложенным ниже экспериментальным методикам выявления психологических особенностей личности студента и межличностных отношений в студенческом коллективе, составляется психолого-педагогическая характеристика личности студента или студенческого коллектива (практикант по своему усмотрению составляет либо психолого-педагогическую характеристику личности студента, либо психолого-педагогическую характеристику студенческого коллектива).

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за проведение психологического исследования и составление психологической характеристики личности студента или студенческой группы обучающийся может получить до **40 баллов** согласно следующим критериям:

- умеет подбирать психодиагностические методики, направленные на изучение психологических особенностей личности студента или студенческого коллектива – 6 баллов;
- умеет экспериментально выявлять психологические особенности личности студента – 8 баллов;
- умеет экспериментально выявлять психологические особенности студенческого коллектива – 8 баллов;
- умеет анализировать и обобщать данные психолого-педагогических исследований - 10 баллов;
- умеет делать выводы и разрабатывать рекомендации по результатам психолого-педагогических исследований – 8 баллов.

В *заключении* представлен отчет практиканта о результатах педагогической практики:

- что дала практика, что удалось, что было неудачным; причины;
- какие недочеты были обнаружены в подготовке к практике;
- собственная оценка результатов проведенной работы;
- определите собственные цели практики;
- подумайте, ради чего вы проходили практику;
- предложения по организации практики.

Устный доклад о практике

Оценочное средство предполагает подготовку аспирантом устного доклада об итогах практики его последующее обсуждение. При работе над докладом следует самостоятельно проводить анализ проведенной работы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие итоги практики.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за доклад обучающийся может получить до **10 баллов**, согласно следующим критериям:

Критерий	Количество баллов	
	0	2
Качество доклада	Доклад зачитывает	Доклад в основном «рассказывается» и докладчик только иногда обращается к источнику за цифрами или датами
Качество материала	Материал «собран» из фрагментарных кусочков, слабо связанных между собой	Логика доклада четко выстроена, суть работы представлена в полном объеме
Качество	Не может ответить ни на один	Отвечает на большинство вопросов

ответов на вопросы	вопрос	
Качество демонстрационного материала	Демонстрационный материал отсутствует	Автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нём ориентировался
Качество выводов	Автор не сделал выводов	Выводы полностью характеризуют работу аспиранта на практике.

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка успешности освоения дисциплины осуществляется в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой. Максимальная сумма баллов, набираемая обучающимся по дисциплине, закрываемой семестровой (итоговой) аттестацией (зачет), составляет 100 баллов. Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение теоретического материала, выполнение запланированных аудиторных и самостоятельных работ.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Оформление отчета по практике	
	Анализ посещённых лекционных занятий, ведущих преподавателей университета.	до 25 баллов
	Анализ посещённых практических занятий, ведущих преподавателей университета.	до 25 баллов
	Психолого-педагогическая характеристика личности студента или студенческого коллектива	до 40 баллов
2	Устный доклад о практике	до 10 баллов

В ходе промежуточной аттестации перевод рейтинговых баллов, обучающихся в систему оценки знаний («зачтено», «не зачтено») осуществляется следующим образом:

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему 50 баллов и более, означающих, что необходимые компетенции и практические навыки работы сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено;

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему менее 50 баллов, означающих, необходимые компетенции не сформированы.

2 курс, 4 семестр.

В отчете должно быть содержательно отражено выполнение всех пунктов индивидуального задания, выданного руководителем практики аспиранту.

Во *введении* прописывается цель и задачи педагогической практики, календарный план практики, задания практики.

№ п/п	М е р о п р и я т и я	С р о к и
4 семестр		
1.	Изучение учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине.	каждая неделя
2.	Планирование и проведение учебных занятий по определенной теме, выбор методов, приемов, средств и форм организации учебных занятий с целью активизации познавательной, творческой деятельности студентов. Зачетное занятие	2-я неделя
3.	Оформление конспекта-анализа практического занятия по дисциплине	2-я неделя

4.	План воспитательной беседы со студентами.	2-я неделя
5.	Подготовка отчетной документации по педагогической практике, итоговая конференция	2-я неделя

Конспект - анализ зачетного занятия составляется по следующей схеме:

- I. Тема занятия. Обоснование выбора темы.
 1. Определение места и значения темы в системе целого курса (контекст).
 2. Отбор библиографии по теме (литература для преподавателя, литература, рекомендуемая студентам).
- II. Формы организации занятия.
 1. Аудитория (характер и уровень подготовленности слушателей).
 2. Цель занятия (замысел, основная идея занятия, объединяющая все предметное содержание).
 3. Задачи занятия, реализующие основной замысел: а) состав и последовательность задач; б) характер задач (информационные, аналитические, систематизирующие, проблемные); в) средства, необходимые студентам для решения указанных задач (категории, системы представлений, функциональные, генетические, структурные, вероятностные, причинные связи); г) эмоциональные позиции и отношения, которые формируются преподавателем у слушателей при решении поставленных задач.
 4. Организационная форма занятия: а) традиционный семинар; б) семинар-дискуссия; в) семинар-конференция; г) семинар-обсуждение; д) круглый стол.
- III. Содержание занятия.
 1. План и конспект содержания занятия.
 2. Учебные средства и дидактические приемы, обеспечивающие целостность, систематичность, последовательность, доступность, наглядность, доказательность и др. (выделить на полях конспекта).
- IV. Целостный образ преподавателя в процессе занятия.
 1. Формы сотрудничества преподавателя со студентами в процессе решения задач каждого из разделов содержания занятия (совместное решение задач, подражание образцу, партнерство).
 2. Языковая форма высказывания (лексика, грамматика, стилистика).
 3. Эмоционально-выразительные невербальные средства общения преподавателя с аудиторией (жесты, мимика, пантомима, вокальная мимика – интонация, громкость, темп, ритм, паузы).

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за проведенное занятие обучающийся может получить до **40 баллов**, согласно следующим критериям:

- определены тема, цели и задачи занятия (образовательные, воспитательные, развивающие); место данного занятия в системе занятий по данной теме – 10 баллов;
- соответствие содержания и методики проведения занятия по форме, теме, целям и задачам, определенным при планировании занятия – 10 баллов;
- применяются методы и приемы стимулирования активности и интереса студентов в ходе всего занятия – 10 баллов;
- оценена степень эффективности занятия: реализация его целей и задач – 10 баллов.

План воспитательной беседы со студентами составляется по следующей схеме:

1. Тема, цели и задачи беседы.
2. Обоснование избранной темы и формы воспитательной деятельности.
3. Организация подготовки беседы.
4. Методика проведения беседы.
5. Оборудование (наглядность, ТСО и т.п.)
6. Оценка степени эффективности беседы: реализация ее целей и задач.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за разработанный план воспитательной беседы обучающийся может получить до **30 баллов**, согласно следующим критериям:

- изучена концепция воспитательной работы в вузе, на факультете – 9 баллов;
- определены тема, цели и задачи беседы – 7 баллов;
- обоснована форма и методика проведения воспитательной беседы – 7 баллов;
- проведена оценка степени эффективности воспитательной беседы – 7 баллов.

Методические указания для анализа рабочей программы учебной дисциплины

1. Основная образовательная программа, направление подготовки.
2. Место учебной дисциплины в структуре ООП.
3. Цели и задачи дисциплины.
4. Формируемые знания, умения, компетенции.
5. Наличие в структуре учебной дисциплины заданий для самостоятельной работы, фондов оценочных средств, балльно-рейтинговой системы оценивания.
6. Соотношение часов на контактную и бесконтактную работу студентов.
7. Чем заканчивается учебная дисциплина.
8. Применяемые образовательные технологии и средства контроля образовательных результатов.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за изучение учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине обучающийся может получить до **20 баллов**, согласно следующим критериям:

- проведен комплексный анализ учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине – 5 баллов;
- в процессе анализа выявлено соответствие учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по содержанию и объему учебного материала ФГОСам – 5 баллов;
- выявлены достоинства и недостатки учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине, разработаны методические рекомендации по устранению недостатков - 10 баллов.

В *заключении* представлен отчет практиканта о результатах педагогической практики:

- что дала практика, что удалось, что было неудачным; причины;
- какие недочеты были обнаружены в подготовке к практике;
- собственная оценка результатов проведенной работы;
- определите собственные цели практики;
- подумайте, ради чего вы проходили практику;
- предложения по организации практики.

Устный доклад о практике

Оценочное средство предполагает подготовку аспирантом устного доклада об итогах практики на 7 минут и его последующее обсуждение. При работе над докладом следует самостоятельно проводить анализ проведенной работы с использованием концепций и аналитического инструментария, делать выводы, обобщающие итоги практики.

Критерии оценки:

Согласно балльно-рейтинговой системе за доклад обучающийся может получить до **10 баллов**, согласно следующим критериям:

Критерий	Количество баллов	
	0	2
Качество доклада	Доклад зачитывает	Доклад в основном «рассказывается» и докладчик только иногда обращается к

		источнику за цифрами или датами
Качество материала	Материал «собран» из фрагментарных кусочков, слабо связанных между собой	Логика доклада четко выстроена, суть работы представлена в полном объеме
Качество ответов на вопросы	Не может ответить ни на один вопрос	Отвечает на большинство вопросов
Качество демонстрационного материала	Демонстрационный материал отсутствует	Автор предоставил демонстрационный материал и прекрасно в нём ориентировался
Качество выводов	Автор не сделал выводов	Выводы полностью характеризуют работу аспиранта на практике.

Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

Оценка успешности освоения дисциплины осуществляется в соответствии с разработанной балльно-рейтинговой системой. Максимальная сумма баллов, набираемая обучающимся по дисциплине, закрываемой семестровой (итоговой) аттестацией (зачет), составляет 100 баллов. Баллы, характеризующие успеваемость обучающегося по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение теоретического материала, выполнение запланированных аудиторных и самостоятельных работ.

№	Вид работ	Сумма в баллах
1.	Оформление отчета по практике	
	Планирование и проведение учебных занятий по определенной теме, выбор методов, приемов, средств и форм организации учебных занятий с целью активизации познавательной, творческой деятельности студентов. Проведение зачетного занятия	до 40 баллов
	Изучение учебных программ, учебников, учебных и методических пособий по учебной дисциплине.	до 20 баллов
	План воспитательной беседы со студентами	до 30 баллов
2.	Устный доклад о практике	до 10 баллов

В ходе промежуточной аттестации перевод рейтинговых баллов, обучающихся в систему оценки знаний («зачтено», «не зачтено») осуществляется следующим образом:

– оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему 50 баллов и более, означающих, что необходимые компетенции и практические навыки работы сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено;

– оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, набравшему менее 50 баллов, означающих, необходимые компетенции не сформированы.

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

Планируемые образовательные результаты	Критерии оценивания результатов обучения, баллы				
	1	2	3	4	5
ОПК-3 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования					
Знать: нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования; основные требования к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерности и механизмы организации учебного процесса в вузе; особенности протекания и способы активизации учебно-познавательной деятельности студентов	Не знает	Фрагментарные знания нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования; основных требований к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерностей и механизмов организации учебного процесса в вузе; особенностей протекания и способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов.	Общие, но не структурированные знания нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования; основных требований к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерностей и механизмов организации учебного процесса в вузе; особенностей протекания и способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования; основных требований к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерностей и механизмов организации учебного процесса в вузе; особенностей протекания и способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов.	Сформированные систематические знания нормативно-правовых основ преподавательской деятельности в системе высшего образования; основных требований к деятельности и личности преподавателя вуза в условиях модернизации образования; закономерностей и механизмов организации учебного процесса в вузе; особенностей протекания и способов активизации учебно-познавательной деятельности студентов.
Уметь: создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студентов	Не умеет	Частично освоенные умения создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студен-	В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции препода-	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции препода-	Сформированные умения создавать учебно-методические комплексы образовательных программ; выбирать адекватные способы планирования и проведения учебных занятий в вузе; давать психологическую характеристику личности, студенческой группе; организовывать эффективную работу в малых группах; определять типы профессиональной позиции преподавателя в образовательном процессе студен-

		тов	давателя в образовательном процессе студентов	преподавателя в образовательном процессе студентов	тов
<i>владеть:</i> технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыками создания положительного эмоционального настроения в учебном процессе; навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.	отсутствие навыков	Фрагментарное владение навыками проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыками создания положительного эмоционального настроения в учебном процессе; навыками организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.	В целом успешные, но не систематически применяемые навыки проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыки создания положительного эмоционального настроения в учебном процессе; навыки организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.	Прочные навыки проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыки создания положительного эмоционального настроения в учебном процессе; навыки организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.	Прочные и методически обосновываемые навыки проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования; навыки создания положительного эмоционального настроения в учебном процессе; навыки организации учебного процесса в вузе с учетом его психолого-педагогических закономерностей.

ПК-3 готовность использовать знание современных теоретических и практических проблем психологии и педагогики при решении образовательных и профессиональных задач в области физической химии

Знать: тенденции развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущность, функции, стили педагогической деятельности и педагогического общения; психологические особенности деятельности студентов и преподавателей вуза; основные проблемы педагогической науки и образовательной практики;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания тенденций развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущности, функций, стилей педагогической деятельности и педагогического общения; психологических особенностей деятельности студентов и преподавателей вуза.	Общие, но не структурированные и поверхностные знания тенденций развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущности, функций, стилей педагогической деятельности и педагогического общения; психологических особенностей деятельности студентов и преподавателей вуза.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания тенденций развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущности, функций, стилей педагогической деятельности и педагогического общения; психологических особенностей деятельности студентов и преподавателей вуза.	Демонстрирует глубокие знания тенденций развития, виды и возможности инновационных образовательных технологий для решения образовательных и профессиональных задач; сущности, функций, стилей педагогической деятельности и педагогического общения; психологических особенностей деятельности студентов и преподавателей вуза.
---	-------------------	--	---	--	---

Уметь: разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления.	Не умеет	Частично освоенные умения разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления.	В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления.	Сформированные умения разрабатывать методическое сопровождение учебного процесса с ориентацией на профессиональное развитие обучающегося; осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания, оценивания успеваемости обучающихся; активизировать познавательную деятельность студентов, интерпретировать их психические состояния; определять конфликтогены в педагогическом общении и способы их преодоления.
Владеть: культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методов и средств обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области физической химии	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, методами и средствами обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области физической химии.	В целом успешные, но не систематически применяемые навыки владения культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, владения методами и средствами обучения; владения методами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области физической химии.	Прочные навыки владения культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, владения методами и средствами обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области физической химии.	Прочные и методически обосновываемые навыки владения культурой научного исследования, осуществляемого в целях организации эффективного учебного процесса и обоснованного выбора используемых образовательных технологий, владения методами и средствами обучения; средствами педагогической деятельности для решения образовательных и профессиональных задач в области физической химии.

			ской химии.		
УК-5 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития					
Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Не знает	Фрагментарные знания содержания процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Общие, но не структурированные и поверхностные знания содержания процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания содержания процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Демонстрирует глубокие знания содержания процесса целеполагания профессионального и личного развития, его особенностей и способов реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.
Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Не умеет	Частично освоенные умения формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей. осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	В целом успешные, но не систематически осуществляемые умения формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	Сформированные умения формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.
Владеть: приемами и технологиями целе-	Отсутствие навыков	Фрагментарное владение приемами и техноло-	В целом успешные, но не систематически	Прочные навыки владения приемами и техноло-	Прочные и методически обособываемые

полагания, целе- реализации и оценки результа- тов деятельности по решению профессиональ- ных задач.		гиями целепола- гания, целереа- лизации и оцен- ки результатов деятельности по решению про- фессиональных задач.	применяемые навыки владения приемами и тех- нологиями целе- полагания, целе- реализации и оценки результа- тов деятельности по решению профессиональ- ных задач.	гиями целепола- гания, целереа- лизации и оцен- ки результатов деятельности по решению про- фессиональных задач.	навыки владения приемами и тех- нологиями целе- полагания, целе- реализации и оценки результа- тов деятельности по решению профессиональ- ных задач.
--	--	---	--	---	---

ФОС обсужден на заседании кафедры теории и методики профессионального обра-
зования Протокол № 8 от «18» мая 2021 г



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО
ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Код плана 04.06.01(02.00.04)-2021-О-4г-А

Основная профессиональная
образовательная программа высшего
образования по направлению
подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки

Профиль (программа, специализация)

Физическая химия

Квалификация (степень)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

Блок, в рамках которого происходит
освоение практики

Б2

Шифр практики

Б2.В.02(П)

Институт (факультет)

отдел аспирантуры и докторантуры

Кафедра

физической химии и хроматографии

Форма обучения

Очная

Курс, семестр

6 семестр

Форма промежуточной аттестации

зачет

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Паспорт фонда оценочных средств

Перечень оценочных средств дисциплины (модуля)		Планируемые образовательные результаты	Этапы формирования компетенции	Способ формирования компетенции	Оценочное средство
Шифр компетенции	Наименование компетенции				
ОПК-1	способностью самостоятельно осуществлять научноисследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Код 31 (ОПК-1) УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетнотеоретические методы исследования Код У1 (ОПК-1) УМЕТЬ: интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме Код У2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Код В1 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Код В2 (ОПК-1) ВЛАДЕТЬ: методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования Код В3 (ОПК-1)	Основной этап Заключительный этап	Самостоятельная работа	письменный отчет, устный доклад
ОПК-2	готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук	ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе Код 31(ОПК-2) УМЕТЬ: определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки Код У1 (ОПК-2) УМЕТЬ:	Основной этап Заключительный этап	Самостоятельная работа	письменный отчет, устный доклад

		планировать научно-исследовательскую деятельность коллектива Код У2 (ОПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива Код: В1 (ОПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях Код: В2 (ОПК-2)			
ПК-1	Способность к самостоятельному изучению раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях	ЗНАТЬ: современное состояние науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определение термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, и изучения термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов Код 31 (ПК-1) ЗНАТЬ: современное состояние науки в области определения термодинамических характеристик процессов на поверхности, установления закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях Код 32 (ПК-1) ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения теории растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий Код 33 (ПК-1) УМЕТЬ: оценивать степень изученности и актуальность выбранной научной темы в области изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях Код У1 (ПК-1) УМЕТЬ: формулировать цели и ставить задачи научного исследования в	Основной этап Заключительный этап	Самостоятельная работа	письменный отчет, устный доклад

		выбранной области изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях Код: У2 (ПК-1) УМЕТЬ: обосновывать степень достоверности, новизну и научно-практическую значимость полученных результатов своего исследования для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях Код: У3 (ПК-1) ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуально-понятийным инструментарием, необходимым для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях Код В1 (ПК-1)			
--	--	---	--	--	--

ПК-2	Способность к выявлению количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами	ЗНАТЬ: современные методологические подходы к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами Код 31 (ПК-2) УМЕТЬ: осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов Код У1(ПК-2) ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов к исследованиям в области физической химии Код В1 (ПК-2) ВЛАДЕТЬ: современными научными методами изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами Код В2 (ПК-2)	Основной этап Заключительный этап	Самостоятельная работа	письменный отчет, устный доклад
------	---	--	--------------------------------------	------------------------	---------------------------------

2. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

При прохождении промежуточной аттестации по результатам практики аспирант предоставляет отчет о прохождении практики, а также индивидуальный план прохождения исследовательской практики. По итогам представленной отчетной документации руководитель практики выставляет зачет в экзаменационную ведомость, которая передаётся в отдел аспирантуры и докторантуры.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «САМАРСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА С.П. КОРОЛЕВА»
(Самарский университет)

ОТЧЕТ

о прохождении исследовательской практики

аспиранта _____
Ф.И.О. аспиранта полностью

Направление подготовки _____

Направленность (профиль) подготовки _____

Место прохождения практики _____

Время прохождения практики с _____ по _____

Аспирант _____
подпись инициалы, фамилия

Руководитель практики от
Самарского университета
должность, степень, звание _____
подпись инициалы, фамилия

Руководитель практики от
профильной организации
должность _____
подпись инициалы, фамилия

Самара, 201____

Основные итоги практики Кратко представляются итоги

практики: мероприятия, выполнение индивидуальных заданий, ориентированных на получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Аспирант _____ ФИО
подпись

Примечание: к отчету могут быть приложены материалы, подтверждающие выполнение отдельных видов работ.

2.1.2 Критерии оценки письменного отчета

Оценка	Критерий
5	Сформированные представления о современных способах использования информационнокоммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования Успешное и систематическое умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме Сформированное умение осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
4	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
3	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования В целом успешное, но не систематическое использование умения интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов В целом успешное, но не систематическое использование умения осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов
2	Фрагментарные представления о современных способах использования информационнокоммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Фрагментарное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования Фрагментарное умение осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов Фрагментарное умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов

2.2 Устный доклад к письменному отчету

2.2.1 Содержание и сопровождение устного доклада к письменному отчету

Доклад по отчету по практике проводится в форме презентации в учебной аудитории с применением презентационного оборудования (проектор, экран, ноутбук/ компьютер). Презентация должна содержать не менее 12-15 слайдов с использованием возможностей анимации и различного оформления. Приветствуется наличие в презентации звукового сопровождения (комментариев) и наглядных примеров (видеозаписей и фотоизображений).

В докладе озвучиваются поставленные цель и задачи практики, а также способы и методы, применяемые для их решения. Приводятся основные результаты проведенного исследования. Анализ данных представляется в виде таблиц, графиков, рисунков, диаграмм. В заключении демонстрируются выводы и предложения.

Типовые вопросы для проведения собеседованию по результатам устного доклада:

1. Опишите цели и задачи прохождения практики.
2. Какие результаты Вами были получены при прохождении практики?
3. Какие основные тенденции развития по проблематике исследований Вы могли бы выделить?
4. Оцените актуальность исследований по выбранной теме.
5. Какова цель проводимых Вами исследований?
6. Какие задачи были решены для достижения поставленной цели?
7. Какие основные методы были использованы при решении поставленных задач?
8. В чем заключается научная новизна предложенных Вами методов (методик, алгоритмов, математической модели)?

2.2.2 Критерии оценки устного доклада к письменному отчету

Оценка	Критерий
5	Сформированные систематические представления о фундаментальных основах физической химии Сформированное умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки. Сформированные систематические представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определения термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем Успешное и систематическое применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования Успешное и систематическое применение навыков владения современными научными методами изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами

4	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о фундаментальных основах физической химии В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки. В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определения термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков владения современными научными методами изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами
3	В целом успешные, но не систематические представления о фундаментальных основах физической химии В целом успешное, но не систематическое использование умения определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки. В целом успешные, но не систематические представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами В целом успешные, но не систематические представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определения термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения современными научными методами изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами
2	Фрагментарные представления о фундаментальных основах физической химии Фрагментарное умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки. Фрагментарные представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определения термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем Фрагментарное применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования Фрагментарное применение навыков владения современными научными методами изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами

3. ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Шкала и критерии оценивания сформированности компетенций

ОПК-1 Способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности Код З1 (ОПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных способах использования информационнокоммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но не систематические представления о современных способах использования информационнокоммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных способах использования информационнокоммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности	Сформированные представления о современных способах использования информационнокоммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности
УМЕТЬ: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетнотеоретические методы исследования Код У1 (ОПК-1)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетнотеоретические методы для решения научной задачи	В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетнотеоретические методы для решения научной задачи	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать и использовать экспериментальные и расчетнотеоретические методы для решения научной задачи	Сформированное умение выбирать и использовать экспериментальные и расчетнотеоретические методы для решения научной задачи
УМЕТЬ: интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме Код У2 (ОПК-1)	Отсутствие умений интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме	Частично освоенное умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме	В целом успешное, но не систематическое умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме	Успешное и систематическое умение интерпретировать результаты исследования и представлять научные знания в устной и письменной форме
ВЛАДЕТЬ: навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Код В1 (ОПК-1)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации	Успешное и систематическое применение навыков поиска и критического анализа научной и технической информации

ВЛАДЕТЬ: навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Код В2 (ОПК-1)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но не систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов	Успешное и систематическое применение навыков планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов
ВЛАДЕТЬ: методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования Код В3 (ОПК-1)	Отсутствие навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования	Фрагментарное применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования	В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования	В целом успешное, но сопровождающееся я отдельными ошибками применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования	Успешное и систематическое применение навыков владения методикой ведения научной дискуссии по проблемам научного исследования

ОПК-2 Готовностью организовать работу исследовательского коллектива в области химии и смежных наук

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: основные принципы организации работы в коллективе Код 31(ОПК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления об основных принципах организации работы в коллективе	Неполные представления об основных принципах организации работы в коллективе	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах организации работы в коллективе	Сформированные систематические представления об основных принципах организации работы в коллективе
УМЕТЬ: определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки Код У1 (ОПК-2)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки	В целом успешное, но не систематическое использование умения определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умения определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки	Сформированное умение определять актуальные направления исследовательской деятельности с учетом тенденций развития науки
УМЕТЬ: планировать научноисследовательскую деятельность коллектива Код У2 (ОПК-2)	Отсутствие умений	Фрагментарное использование умения планировать научно-исследовательскую деятельность коллектива	В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать научно-исследовательскую деятельность коллектива	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения планировать научно-исследовательскую деятельность коллектива	Сформированное умение составления плана научной работы с выделением параллельно и последовательно выполняемых стадий с оптимальным распределением обязанностей между членами коллектива
ВЛАДЕТЬ: навыками планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива Код: В1 (ОПК-2)	Отсутствие навыков	Слабо выраженные организаторские способности, преимущественно подчиненное положение в команде, наличие исполнительских навыков	Слабо выраженные организаторские способности, наличие внутренних стимулов к организации работы в исследовательском коллективе	Выраженные организаторские способности, но отсутствие достаточных практических навыков планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива	Явно выраженные лидерские качества и организаторские способности, наличие опыта планирования и распределения работы между членами исследовательского коллектива
ВЛАДЕТЬ: навыками анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях Код: В2 (ОПК-2)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях	В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях	Успешное и систематическое применение навыков анализа научных исследований в химии и смежных с ней областях

ПК-1 Способность к самостоятельному изучению раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современное состояние науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определение термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, и изучения термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов Код 31 (ПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определение термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, и изучения термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов	Неполные представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определение термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, и изучения термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определение термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, и изучения термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области экспериментального определения и расчета параметров строения молекул и пространственной структуры веществ, экспериментального определение термодинамических свойств веществ, расчета термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, и изучения термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов
ЗНАТЬ: современное состояние науки в области определения термодинамических характеристик процессов на поверхности, установления закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях Код 32 (ПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области определения термодинамических характеристик процессов на поверхности, установления закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях	Неполные представления о современном состоянии науки в области определения термодинамических характеристик процессов на поверхности, установления закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области определения термодинамических характеристик процессов на поверхности, установления закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области определения термодинамических характеристик процессов на поверхности, установления закономерностей адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях
ЗНАТЬ: современное состояние науки в области изучения теории растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий Код 33 (ПК-1)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современном состоянии науки в области изучения теории растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий	Неполные представления о современном состоянии науки в области изучения теории растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современном состоянии науки в области изучения теории растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий	Сформированные систематические представления о современном состоянии науки в области изучения теории растворов, межмолекулярных и межчастичных взаимодействий

[illegible]

ВЛАДЕТЬ: современной научной терминологией, концептуальнопонятийным инструментарием, необходимым для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях Код В1 (ПК-1)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современной научной терминологии, концептуальнопонятийного инструментария, необходимого для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях	В целом успешное, но не систематическое применение современной научной терминологии, концептуальнопонятийного инструментария, необходимого для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение современной научной терминологии, концептуальнопонятийного инструментария, необходимого для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях	Успешное и систематическое применение современной научной терминологии, концептуальнопонятийного инструментария, необходимого для изучения раздела химической науки об общих законах, определяющих строение веществ, направление и скорость химических превращений при различных внешних условиях
--	--------------------	--	--	--	---

ПК-2 Способность к выявлению количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
ЗНАТЬ: современные методологические подходы к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами Код 31 (ПК-2)	Отсутствие знаний	Фрагментарные представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами.	Неполные представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы, представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами.	Сформированные систематические представления о современных методологических подходах к изучению и анализу количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами.
УМЕТЬ: осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов Код У1(ПК-2)	Отсутствие умений	Фрагментарное умение осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов	В целом успешное, но не систематическое использование умения осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов	Сформированное умение осуществлять изучение и анализ количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами на основе современных методологических подходов
ВЛАДЕТЬ: навыками разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов к исследованиям в области физической химии Код В1 (ПК-2)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение навыков разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов к исследованиям в области физической химии	В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов к исследованиям в области физической химии	В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов к исследованиям в области физической химии	Успешное и систематическое применение навыков разработки и совершенствования теоретических и методологических подходов к исследованиям в области физической химии
ВЛАДЕТЬ: современными научными методами изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами Код В2 (ПК-2)	Отсутствие навыков	Фрагментарное применение современных научных методов изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами	В целом успешное, но не систематическое применение современных научных методов изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами	В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками, применение современных научных методов изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами	Успешное и систематическое применение современных научных методов изучения и анализа количественных взаимодействий между химическим составом, структурой вещества и его свойствами

3.2 Критерии оценки и процедура проведения промежуточной аттестации

При проведении промежуточной аттестации по практике используется мультимедийная техника. Процедура промежуточной аттестации предполагает проведение недифференцированного зачета по бинарной шкале оценки знаний: «зачтено», «не зачтено».

Оценка по результатам прохождения практики включает в себя:

- 1) оценку письменного отчета о прохождении практики;
- 2) оценку устного доклада студента;
- 3) оценку, полученную в характеристике профильной организации.

Если хотя бы одна из оценок является неудовлетворительной, то итоговая оценка определяется как «не зачтено», в противном случае итоговая оценка «зачтено».

ФОС обсужден на заседании кафедры физической химии и хроматографии

Протокол №6 от «16» февраля 2021 г.