

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Авторы-составители: **Никифорова Елена Александровна**
Антонов Дмитрий Ильич

Программа производственной практики
НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА
Код УМК 95889

Утверждено
Протокол №8
от «31» августа 2022 г.

Пермь, 2022

1. Вид практики, способ и форма проведения практики

Вид практики **производственная**

Тип практики **педагогическая практика**

Способ проведения практики **стационарная, выездная**

Форма (формы) проведения практики **дискретная**

2. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика « Научно-педагогическая практика » входит в вариативную часть Блока « М.2 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **04.04.01** Химия

направленность Химия, физика и механика материалов

Цель практики :

Целью практики является приобретение опыта выполнения функций преподавателя химии в учреждении высшего образования, проведения системы учебной работы со студентами в учреждениях высшего образования, приобретения навыков в осуществлении профессиональной деятельности в двух направлениях: учебная деятельность, профессионально-педагогическое общение - в соответствии с требованиями стандарта высшего образования.

В ходе прохождения практики в образовательных организациях студент должен научиться анализировать деятельность преподавателя химии, организовывать собственную деятельность в качестве преподавателя химии, используя целесообразные формы и методы работы для достижения поставленной цели и опираясь на полученные в вузе теоретические и практические знания, научиться анализировать и корректировать свою деятельность, проводить занятия по химии в рамках указанных тем и с учетом уровня подготовки обучающихся, научиться планировать рабочее время.

Задачи практики :

1. ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Актуализировать методическую теорию, профессиональную ориентацию всех приобретенных студентами теоретических знаний, полученных в процессе изучения дисциплины «Методика преподавания химии», спецкурсов и курсов смежных дисциплин на процесс обучения химии;
2. Познакомить с УМК по химии, учебными пособиями, используемыми в ВУЗе, развить умение рационального использования всех компонентов УМК, творческий подход к реализации системы обучения, заложенной в УМК.
3. Выработать навыки наблюдения и само/анализа занятия по химии в соответствии со специально разработанными схемами, умение изучать, анализировать и использовать педагогический опыт других;
4. Выработать навыки планирования семинарского и лабораторного занятия по химии, подготовки учебно-методических материалов для проведения занятий на основе существующих учебных технологий с учетом осуществления обучающей, воспитывающей, развивающей и контролирующей функций преподавателя химии;
5. Сформировать умение определять цели педагогической деятельности, собственную позицию при организации педагогического процесса, конструировать различные формы обучения студентов;
6. Совершенствовать методы и приемы работы по активизации учебной и коммуникативной деятельности студентов;

2. ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:

1. Сформировать приемы самостоятельной работы с научно-методической литературой с целью знакомства с современным научно-педагогическим опытом;
2. Познакомить с опытом и направлениями научно-исследовательской работы коллектива преподавателей высшего учебного заведения, в котором проходит педагогическая практика.

3. ЗАДАЧИ В ОБЛАСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБЩЕНИЯ:

1. Развивать профессионально-коммуникативные качества, позволяющие обеспечить освоение студентами химии;
2. Выработать навыки общения и взаимодействия со студентами и организация общения и взаимодействия студентов друг с другом;
3. Выработать навыки ориентироваться в ситуациях психологического общения и адекватно строить свое поведение.

3. Перечень планируемых результатов обучения

В результате прохождения практики **Научно-педагогическая практика** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

04.04.01 Химия (направленность : Химия, физика и механика материалов)

ПК.7 Способен участвовать в организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам под руководством специалиста более высокой квалификации

Индикаторы

ПК.7.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации оказывает методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении исследовательских работ

ПК.7.2 Выполняет и контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении обучающимися лабораторных и исследовательских работ

ПК.8 Способен осуществлять преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам под руководством специалиста более высокой квалификации

Индикаторы

ПК.8.1 Проводит учебные занятия по профильным дисциплинам в рамках программы бакалавриата и программам ДПО уровня бакалавриата под руководством специалиста более высокой квалификации

ПК.8.2 Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебных курсов по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам

ПК.9 Способен разрабатывать под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам

Индикаторы

ПК.9.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации разрабатывает учебно-методическое обеспечение программ бакалавриата, СПО и ДПП для учащихся соответствующего уровня

ПК.9.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации проводит адаптацию методик, взятых из научной литературы к условиям учебного процесса

УК.4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индикаторы

УК.4.1 Осуществляет коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках

4. Содержание и объем практики, формы отчетности

Производственная педагогическая практика является важнейшим звеном в системе профессиональной подготовки преподавателя химии. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате изучения предметов психолого-педагогического и химического циклов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному совершенствованию общекультурных и формированию профессиональных компетенций обучающихся в ходе педагогической деятельности. При прохождении педагогической практики студенты соотносят понятийный аппарат изученных дисциплин с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности преподавателя химии, учатся творчески использовать теоретические положения для решения профессиональных практических задач. Педагогическая практика позволяет сформировать всестороннее представление о содержании, формах и методах работы преподавателя химии в учреждениях высшего образования, обеспечивает формирование основных педагогических умений и навыков у будущих педагогов.

Направление подготовки	04.04.01 Химия (направленность: Химия, физика и механика материалов)
форма обучения	очная
№№ триместров, выделенных для прохождения практики	5
Объем практики (з.е.)	6
Объем практики (ак.час.)	216
Форма отчетности	Экзамен (5 триместр)

Примерный график прохождения практики

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
Научно-педагогическая практика		
216	<p>В ходе прохождения практики студент должен проанализировать деятельность преподавателя химии, организовать собственную деятельность в качестве преподавателя химии, используя целесообразные формы и методы работы для достижения поставленной цели и опираясь на полученные в вузе теоретические и практические знания, научиться анализировать и корректировать свою деятельность, проводить занятия по химии в рамках указанных тем и с учетом уровня подготовки обучающихся, научиться планировать рабочее время.</p> <p>При прохождении производственной практики студенты соотносят понятийный аппарат изученных дисциплин с реальными фактами и явлениями профессиональной деятельности преподавателя химии, учатся творчески использовать теоретические положения для решения профессиональных практических задач. Прохождение данной практики является необходимым этапом для итоговой</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	государственной аттестации	
Пассивная практика		
105	<p>Во время прохождения практики студенты осуществляют знакомство со структурой и спецификой работы выпускающей кафедры (анализ документов, определяющих организацию работы образовательного учреждения, установление контактов с преподавательским составом); знакомство со спецификой работы преподавателя, анализ его должностных обязанностей и видов деятельности</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Установочная конференция в ПГНИУ. 2. Ознакомление с системой учебно-воспитательной работы выпускающей кафедры, с основными звеньями управления учебно-воспитательным процессом. 3. Изучение: <ol style="list-style-type: none"> 1) Учебно-методической документации: <ul style="list-style-type: none"> - общегодового плана группы, где проходит практика, - учебного плана и расписания занятий по предметам специальности и учебным предметам в прикрепленной группе; - документов учета учебной работы; 2) Учебных программ; 3) Отдельных учащихся и коллектива группы; 4) Системы учебной и воспитательной работы по химии; 5) УМК, по которому осуществляется обучение химии в группе, где проходит педпрактика. 4. Посещение занятий по химии, проводимых преподавателями кафедры, а также занятий, проводимых другими практикантами. 	<p>ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.</p>
1. Установочная конференция		
1	<p>Перед началом педпрактики на установочной конференции в ПГНИУ, где присутствуют все студенты и руководители от кафедр органической химии, психологии, педагогики, принимающие участие в ее проведении, факультетский руководитель знакомит с общими условиями прохождения. Постановка цели и задач педагогической практики, распределение, определение объема практики.</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.</p>
2. Посещение занятий, проводимых преподавателями факультета и взаимопосещение занятий		
100	<p>Наблюдение за средствами и методами профессиональной деятельности преподавателя химии, осмысление сущности и закономерностей процессов преподавания и изучения химии. Посещение и анализ занятий, проводимых другими практикантами.</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.</p>
3. Подготовка индивидуального плана прохождения педпрактики		

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
4	Планирование мероприятий: 1. Установочная конференция: - Беседа с руководителями практики в ПГНИУ. - Беседа с кураторами практики от кафедр педагогики и психологии развития. 2. Выполнение индивидуальных занятий по методике обучения химии (проанализировать посещенные занятия преподавателей и других практикантов). 3. Изучение организации обучения студентов (описать в дневнике). Выполнить задания по психологии.	ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.
Активная практика		
47	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная разработка и проведение занятий по специальности (лабораторные, практические, лекционные занятия, консультирование дипломников). • Проведение воспитательной работы с учащимися; участие в общефакультетских и общеуниверситетских учебно-воспитательных мероприятиях (олимпиадах, конференциях-школах, конкурсах научных работ студентов и т.д.). • Выполнение задания по педагогике, психологии, методике преподавания химии. 	ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.
1. Подготовка занятий		
20	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная разработка и индивидуальное планирование (система занятий, ее психолого-педагогический анализ). Подготовка, составление подробного плана-конспекта и проведение зачетного занятия, контрольный самоанализ занятия, участие в обсуждении зачетного занятия и аргументация своей методической концепции. Требования к выполнению задания: 1) проведение 3 занятий; 2) проведение зачетного занятия, на которое приглашается куратор практики от кафедры педагогики; 3) соответствие проведенных занятий требованиям, предъявляемым к его компонентам; 4) наличие отзыва преподавателя кафедры, под руководством которого проходит практику магистрант, на проведенные занятия.	ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.
2. Проведение занятий		
20	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная разработка и индивидуальное планирование (система занятий, ее психолого-педагогический анализ). Подготовка, составление подробного плана-конспекта и проведение зачетного занятия, контрольный самоанализ	ПГНИУ, химический факультет. Образовательные учреждения реализующие учебные программы

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>занятия, участие в обсуждении зачетного занятия и аргументация своей методической концепции.</p> <p>Требования к выполнению задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проведение 3 занятий; 2) проведение зачетного занятия, на которое приглашается куратор практики от кафедры педагогики; 3) соответствие проведенных занятий требованиям, предъявляемым к его компонентам; 4) наличие отзыва преподавателя кафедры, под руководством которого проходит практику магистрант, на проведенные занятия. 	<p>высшего химического образования.</p>
3. Анализ проведенных занятий и оформление отчетной документации		
7	<ul style="list-style-type: none"> • Самостоятельная разработка и индивидуальное планирование (система занятий, ее психолого-педагогический анализ). <p>Подготовка, составление подробного плана-конспекта и проведение зачетного занятия, контрольный самоанализ занятия, участие в обсуждении зачетного занятия и аргументация своей методической концепции.</p> <p>Требования к выполнению задания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) проведение 8 занятий; 2) проведение зачетного занятия, на которое приглашается куратор практики от кафедры педагогики; 3) соответствие проведенных занятий требованиям, предъявляемым к его компонентам; 4) наличие отзыва преподавателя кафедры, под руководством которого проходит практику магистрант, на проведенные занятия. 	<p>ПГНИУ, химический факультет.</p> <p>Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.</p>
Экзамен		
64	<p>Отчет студентов о проделанной работе в период практики. Анализ удач и трудностей.</p> <p>Оценка работы студента руководителем практики от выпускающей кафедры, представителями кафедр педагогики и психологии развития.</p> <p>Замечания и пожелания студентов.</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет.</p>
1. Отчет о прохождении педагогической практики		
2	<p>ОТЧЕТ о педагогической практике Разделы для заполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - база практики, - посещённые занятия (даты, темы, Ф.И.О. проводящего урок), - учебная работа по химии (№ проведенного занятия, дата, тема урока, оценка преподавателя), - внеклассная работа по предмету (дата, тема проведенного мероприятия, оценка преподавателя), - отзывы руководителя о работе практиканта (планирование и 	<p>ПГНИУ, химический факультет.</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	<p>проведение занятий, подбор материала; своевременное составление планов занятий; использование различных форм и режимов работы; использование наглядности и ТСО; учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся; внеклассная работа по предмету; трудовая дисциплина),</p> <ul style="list-style-type: none"> - заключение методиста об уровне профессиональной подготовки студента и выполнении им программы практики; - общая оценка по практике - предложения и замечания студента 	
2. КМ химия		
20	<p>Составление развернутого конспекта занятия, с распределением времени, деятельности преподавателя и учащихся в каждый момент времени с учетом типа занятия, основного метода и темы. Проведение занятия по конспекту в присутствии руководителя с выпускающей кафедры химического факультета и представителя кафедры педагогики.</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет.</p>
3. КМ педагогика		
20	<p>Письменная самостоятельная работа, выполненная на основе проведенных занятий.</p> <p>Письменная самостоятельная работа представляет собой развернутый анализ избранной формы практического занятия и ее использование магистрантом в реальной практике.</p> <p>6</p> <p>Примерная структура письменной самостоятельной работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - краткая теоретическая характеристика и особенность данного формата практического занятия; - использование данного вида занятия в процессе практики (в его классическом виде, модифицированном, сочетании с другими формами занятий); - приемы взаимодействия с аудиторией; - использование визуальных материалов (мультимедиа и/или раздаточных карточек-заданий, работа на доске (схемы, графики, таблицы и пр.); - достоинства и недостатки избранного формата занятия; - эффективность избранной формы занятия для достижения учебных 	<p>ПГНИУ, химический факультет.</p> <p>ПГНИУ, кафедра педагогики.</p> <p>Образовательные учреждения реализующие учебные программы высшего химического образования.</p>

Количество часов	Содержание работ	Место проведения
	и воспитательных целей.	
4. КМ психология		
20	<p>Педагогическая практика в вузе обеспечивает знакомство студентов со спецификой деятельности преподавателя высшей школы (структурой и функциями этой деятельности, особенностями профессионально-личностной позиции преподавателя), методической системой обучения конкретному предмету. Содержательно педагогическая практика предполагает как конструирование и проведение учебных занятий, так и анализ по-лученного опыта преподавания, осознание практикантом совершаемых им в аудитории действий и их последствий.</p> <p>В качестве формата, поддерживающего и развивающего осознание студентом-практикантом себя как субъекта деятельности, выступает наблюдение за самопрезентацией в учебных взаимодействиях со студентами.</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет. ПГНИУ, кафедра психологии развития.</p>
5. Отчетная конференция		
2	<p>Отчет студентов о проделанной работе в период практики. Анализ удач и трудностей.</p> <p>Оценка работы студента руководителем практики от выпускающей кафедры, представителями кафедр педагогики и психологии развития.</p> <p>Замечания и пожелания студентов.</p>	<p>ПГНИУ, химический факультет.</p>

5. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

Основная

1. Попов, А. И. Инновационные образовательные технологии творческого развития студентов. Педагогическая практика : учебное пособие / А. И. Попов. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-1209-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/63848.html>
2. Хацринова, О. Ю. Педагогическая практика для магистров инженерного вуза : учебное пособие / О. Ю. Хацринова, С. К. Чиркунова, В. Г. Иванов. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2009. — 147 с. — ISBN 978-5-7882-0258-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/62538>

Дополнительная

1. Педагогическая риторика. Практикум : учебное пособие для вузов / под редакцией Т. И. Зиновьевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 190 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07523-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/469147>
2. Мифтахова, Н. Ш. Методология и методика адаптационного обучения химии на двуязычной основе в высшей школе : монография / Н. Ш. Мифтахова. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2012. — 208 с. — ISBN 978-5-7882-1322-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/62193.html>
3. Методика преподавания химии. Практикум:учебно-методическое пособие [для студентов химических факультетов по специальности «Фундаментальная и прикладная химия»]/М-во науки и высш. образования РФ, Перм. гос. нац. исслед. ун-т.-Пермь:ПГНИУ,2020.-48. <https://elis.psu.ru/node/642050>
4. Михайлова, И. В. Руководство для преподавателей по проведению практических занятий по фармацевтической химии на III курсе фармацевтического факультета (II часть) / И. В. Михайлова, Н. А. Кузьмичева, Д. С. Карманова ; под редакцией С. И. Красиков. — Оренбург : Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 86 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/54288.html>

6. Перечень ресурсов сети «Интернет», требуемых для проведения практики

При прохождении практики требуется использование следующих ресурсов сети «Интернет» :

<https://drive.google.com/drive/folders/1VpIW8zI1G4bbTDqD9g846fLac5HxV5SQ> Материалы для практики

<https://drive.google.com/file/d/1V9Lo7SXwmQdcXFpIDB1XG-URboCZX9w0/view?usp=sharing>

Форма отчета по практике для печати

https://drive.google.com/file/d/1dGog7qlmngpOvIq0_1PZh6L_1skDyLxe/view?usp=sharing

Распечатанный отчет

<https://drive.google.com/file/d/1M6sMHmxYPX6UmHhNEDgLymkO0AX2Qx2G/view?usp=sharing>

Методические указания для выполнения КМ

<https://drive.google.com/file/d/1kn0udZOnxrLkqTzoTUOItp8I364srqt4/view?usp=sharing>

Методические указания для выполнения КМ

7. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики

Образовательный процесс по практике **Научно-педагогическая практика** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий);
- доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС);
- доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;
- поисковые системы Yandex и Google для поиска иллюстрационных материалов и фактической информации для проведения уроков.

Основное программное обеспечение, необходимое для поиска информации и подготовки презентаций и зачетных работ - ОС Windows, Google Chrome, Internet Explorer, Windows, Microsoft Office, пакет антивирусных программ, редакторы структурных формул (ISIS Draw, ChemOffice), Acrobat Reader.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования

1. задания магистров по практике.doc
2. Методические рекомендации.pdf
3. Отчет (бланк).pdf
4. Пояснение.rtf
5. Самоанализ.rtf

текстовых материалов и презентаций аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

3. Отчет (бланк).pdf

4. Пояснение.rtf

5. Самоанализ.rtf

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

1. Лекционные занятия

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

2. Занятий семинарского типа (семинары, практические занятия)

Аудитория, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

3. Лабораторные занятия

Лаборатория для проведения лабораторных занятий курса, в преподавании которого принимает участие в рамках научно-педагогической практики магистрант, оснащенная специализированным оборудованием. Состав оборудования определен в Паспорте лаборатории.

4. Самостоятельная работа

Аудитория для самостоятельной работы, оснащенный компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Помещения Научной библиотеки ПГНИУ

5. Групповые (индивидуальные) консультации и текущий контроль

Аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

9. Методические указания для обучающихся по прохождению практики

В ходе научно-педагогической практики студенты знакомятся с основными проблемами и направлениями образования в области химии, овладевают компетенциями, позволяющими моделировать учебный процесс на основе целостного системного подхода к образованию в этой области.

Студентам необходимо ежедневно заполнять дневник-отчет производственной практики.

Студент при прохождении практики:

- Выполняет правила внутреннего распорядка образовательного учреждения;
- Соблюдает правила охраны труда и техники безопасности;
- Несет ответственность за жизнь и здоровье обучающихся при проведении занятий;
- Выполняет задания, предусмотренные программой практики;
- Несет ответственность за выполненную работу и ее результаты; ведет дневник практики;
- Предоставляет руководителям практики от ПГНИУ письменный отчет о прохождении практики;
- Пишет отчет и сдает контрольные мероприятия практике.

Рекомендуемые образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии. В ходе производственной педагогической практики в ПГНИУ обучающиеся используют весь комплекс

освоенных ими ранее научно-исследовательских и педагогических методов и технологий.

На первом этапе:

- изучение нормативных документов (учебные программы, перспективное /календарное/поурочное планирование);
- изучение учебно-методических материалов;
- наблюдение за учебным процессом, за спецификой индивидуальной работы преподавателей, за индивидуальными особенностями учащихся;
- последующий анализ и обсуждение (консультации, учебные конференции).

На втором этапе:

- составление собственных развернутых планов занятий (календарных, поурочных) с учетом уровня учащихся;
- подбор и подготовка дидактических материалов;
- проведение собственных учебных занятий с учетом требований коммуникативно-когнитивного и компетентностного подходов к обучению химии. При проведении учебных занятий можно использовать интерактивные формы работы: ролевые игры и симуляции, предполагающие решение различных коммуникативных задач; проектные задания.
- консультации с преподавателем, обсуждение занятий;
- взаимопосещение занятий с коллегами - практикантами с последующим анализом и обсуждением.

На заключительном этапе:

- анализ, подведение итогов работы;
- составление и оформление итогового письменного документа (отчета).

Для студентов из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании их письменного заявления организация практики реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся. При этом обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг помощника, оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение удобного доступа в здания и помещения, где проходят практики, другие условия, без которых невозможно или затруднено прохождение практики.

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом требований доступности для обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида. При направлении инвалида или лица с ОВЗ в организацию, на предприятие для прохождения производственной практики руководитель согласовывает с предприятием условия ее прохождения и виды деятельности с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида.

Для освоения теоретической части практики инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность использования электронных технологий, дистанционного освоения материала путем предоставления заданий и их контроля через интернет, а также индивидуальных консультаций с применением как электронной почты, так и визуального общения с использованием «Скайп».

При выполнении экспериментальной части практики по мере необходимости предоставляются дополнительные средства защиты, осуществляется индивидуальная помощь учебно-вспомогательного персонала, а также другие мероприятия с учетом нозологий заболевания обучающихся.

Формат проведения защиты отчетов по практике для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом их индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно, с применением электронных или других технических средств). В процессе защиты отчета по практике студент с ОВЗ вправе использовать необходимые ему технические средства. Для слабовидящих может быть предоставлен портативный видеоувеличитель, возможно использование собственных устройств. Для глухих и

слабослышащих студентов может быть представлена звукоусиливающая аппаратура, возможно использование аппаратуры индивидуального пользования. По заявлению студента с ОВЗ в процессе защиты отчета по практике может быть обеспечено присутствие помощника, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь с учетом его индивидуальных особенностей. При необходимости инвалидам и лицам с ОВЗ может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответов при защите отчетов по практике.

Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Планируемые результаты обучения по практике для формирования компетенции. Индикаторы и критерии их оценивания

ПК.7

Способен участвовать в организации научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам под руководством специалиста более высокой квалификации

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.7.2 Выполняет и контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении обучающимися лабораторных и исследовательских работ</p>	<p>Знает: технику безопасности при работе в химической лаборатории, при обращении с используемыми в ходе выполняемых опытов веществами, при выполнении операций, предусмотренных лабораторным практикумом по дисциплине или выполняемым учащимся научным исследованием.</p> <p>Умеет: выполнять и контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ.</p> <p>Владеет навыками: работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ, обучения соблюдению этих</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Имеет смутное представление о технике безопасности при работе в химической лаборатории, при обращении с используемыми в ходе выполняемых опытов веществами, при выполнении операций, предусмотренных лабораторным практикумом по дисциплине или выполняемым учащимся научным исследованием.</p> <p>Не умеет выполнять и контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Имеет представление о технике безопасности при работе в химической лаборатории, при обращении с используемыми в ходе выполняемых опытов веществами, при выполнении операций, предусмотренных лабораторным практикумом по дисциплине или выполняемым учащимся научным исследованием.</p> <p>В большинстве случаев умеет выполнять и контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися</p>

	<p>правил в ходе занятий и предварительного инструктажа.</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ. Практически не способен обучать нормам охраны труда и техники безопасности.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает: технику безопасности при работе в химической лаборатории, при обращении с используемыми в ходе выполняемых опытов веществами, при выполнении операций, предусмотренных лабораторным практикумом по дисциплине или выполняемым учащимся научным исследованием. Умеет: выполнять и контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ. Владеет навыками: работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ. В некоторых случаях способен инструктировать обучающихся по технике безопасности при выполнении конкретной работы.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: технику безопасности при работе в химической лаборатории, при обращении с используемыми в ходе выполняемых опытов веществами, при выполнении операций, предусмотренных лабораторным практикумом по дисциплине или выполняемым учащимся научным исследованием. Умеет: выполнять и контролировать соблюдение обучающимися требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении</p>
--	--	---

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ. Владеет навыками: работы с соблюдением требований охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории в ходе проведения лабораторных занятий, демонстрационных опытов и выполнении обучающимися научных исследований в рамках дипломных и курсовых работ, обучения соблюдению этих правил в ходе занятий и предварительного инструктажа.</p>
<p>ПК.7.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации оказывает методическую помощь обучающимся в выборе темы и выполнении исследовательских работ</p>	<p>Знает: тематику исследований научного руководителя, текущие направления исследований и современное состояние исследований в данной области. Умеет: оценивать масштаб и сложность темы исследования, определять тему подходящую для выполнения выпускных квалификационных работ бакалавров. Владеет навыками объяснения учащимся особенностей научного направления и конкретной темы исследовательской работы, ее актуальности.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Имеет смутное представление о тематике исследований научного руководителя, текущих направлениях исследований и современном состоянии исследований в данной области. Не умеет оценивать масштаб и сложность темы исследования, определять тему подходящую для выполнения выпускных квалификационных работ бакалавров. Не может давать пояснения обучающемуся при выборе темы научного исследования.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает: тематику исследований научного руководителя, текущие направления исследований и современное состояние исследований в данной области. В некоторых случаях умеет оценивать масштаб и сложность темы исследования, определять тему подходящую для выполнения выпускных квалификационных работ бакалавров. Может давать некоторые пояснения обучающемуся при выборе темы научного исследования.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает: тематику исследований научного руководителя, текущие направления исследований и современное состояние исследований в данной области. Умеет: оценивать масштаб и сложность темы исследования, определять тему подходящую для выполнения выпускных квалификационных работ бакалавров. В большинстве случаев способен в общих</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>чертах объяснить обучающемуся тему научного исследования.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: тематику исследований научного руководителя, текущие направления исследований и современное состояние исследований в данной области.</p> <p>Умеет: оценивать масштаб и сложность темы исследования, определять тему подходящую для выполнения выпускных квалификационных работ бакалавров.</p> <p>Владеет навыками объяснения учащимся особенностей научного направления и конкретной темы исследовательской работы, ее актуальности. Может давать рекомендации обучающемуся при выборе темы научного исследования.</p>
--	--	---

ПК.8

Способен осуществлять преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей), проводить отдельные виды учебных занятий по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам под руководством специалиста более высокой квалификации

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.8.2 Контролирует и оценивает освоение обучающимися учебных курсов по программам бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам</p>	<p>Знает: основные виды и формы контроля знаний, целесообразность применения тех или иных форм организации входного, текущего, итогового контроля.</p> <p>Умеет: осуществлять подбор заданий для контрольных мероприятий каждого вида, с учетом уровня подготовки обучающихся, дифференцирующей способности заданий и целей контрольного мероприятия.</p> <p>Владеет навыками организации контрольных мероприятий на различных этапах изучения курса, анализа результатов контрольных мероприятий с целью устранения пробелов в знаниях обучающихся,</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Имеет смутное представление об основных видах и формах контроля знаний, целесообразности применения тех или иных форм организации входного, текущего, итогового контроля.</p> <p>Не умеет осуществлять подбор заданий для контрольных мероприятий каждого вида, с учетом уровня подготовки обучающихся, дифференцирующей способности заданий и целей контрольного мероприятия.</p> <p>Даже с помощью специалиста более высокой квалификации не способен провести контрольное мероприятие.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает: основные виды и формы контроля знаний, целесообразность применения тех или иных форм организации входного, текущего, итогового контроля.</p> <p>В некоторых случаях умеет: осуществлять подбор заданий для контрольных</p>

	<p>совершенствования содержания курса и методик преподавания.</p>	<p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>мероприятий каждого вида, с учетом уровня подготовки обучающихся, дифференцирующей способности заданий и целей контрольного мероприятия. С помощью специалиста более высокой квалификации способен провести мероприятие входного или текущего контроля.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает: основные виды и формы контроля знаний, целесообразность применения тех или иных форм организации входного, текущего, итогового контроля. В большинстве случаев умеет: осуществлять подбор заданий для контрольных мероприятий каждого вида, с учетом уровня подготовки обучающихся, дифференцирующей способности заданий и целей контрольного мероприятия. Владеет навыками организации контрольных мероприятий на различных этапах изучения курса.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: основные виды и формы контроля знаний, целесообразность применения тех или иных форм организации входного, текущего, итогового контроля. Умеет: осуществлять подбор заданий для контрольных мероприятий каждого вида, с учетом уровня подготовки обучающихся, дифференцирующей способности заданий и целей контрольного мероприятия. Владеет навыками организации контрольных мероприятий на различных этапах изучения курса, анализа результатов контрольных мероприятий с целью устранения пробелов в знаниях обучающихся, совершенствования содержания курса и методик преподавания.</p>
<p>ПК.8.1 Проводит учебные занятия по профильным дисциплинам в рамках программы бакалавриата и программам ДПО уровня бакалавриата под руководством</p>	<p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. Умеет: выбирать материал и способы его подачи для проведения занятий по</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Имеет смутное представление о содержании химических дисциплин программ бакалавриата, основных приемах и методах преподавания химии и контроля знаний. Не умеет выбирать материал и способы его подачи для проведения занятий по выбранной учебной дисциплине. Не владеет навыками проведения учебного</p>

<p>специалиста более высокой квалификации</p>	<p>выбранной учебной дисциплине. Владеет навыками проведения учебного занятия: объяснения материала, удержания внимания аудитории, организации аудиторной работы студентов, контроля за соблюдением техники безопасности, проведения мероприятий текущего контроля.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>занятия. Даже под руководством и с помощью специалиста более высокой квалификации не способен разработать и провести занятие, соответствующее требованиям по уровню и глубине преподавания материала, работе с аудиторией, контролю за соблюдением техники безопасности.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. В некоторых случаях умеет выбирать материал и способы его подачи для проведения занятий по выбранной учебной дисциплине. Владеет навыками проведения учебного занятия: объяснения материала, контроля за соблюдением техники безопасности. Под руководством и со значительной помощью специалиста более высокой квалификации разрабатывает и проводит занятие, соответствующее требованиям по уровню и глубине преподавания материала, работе с аудиторией, контролю за соблюдением техники безопасности, допуская некоторые ошибки и иногда прибегая к помощи со стороны специалиста более высокой квалификации в ходе занятия.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. В большинстве случаев умеет выбирать материал и способы его подачи для проведения занятий по выбранной учебной дисциплине. Владеет навыками проведения учебного занятия: объяснения материала, контроля за соблюдением техники безопасности, проведения мероприятий текущего контроля. Под руководством специалиста более высокой квалификации разрабатывает и проводит занятие, соответствующее требованиям по уровню и глубине</p>
---	--	---

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>преподавания материала, работе с аудиторией, контролю за соблюдением техники безопасности, допуская незначительные ошибки и иногда прибегая к минимальной помощи со стороны специалиста более высокой квалификации в сложных ситуациях в ходе занятия.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний.</p> <p>Умеет: выбирать материал и способы его подачи для проведения занятий по выбранной учебной дисциплине.</p> <p>Владеет навыками проведения учебного занятия: объяснения материала, удержания внимания аудитории, организации аудиторной работы студентов, контроля за соблюдением техники безопасности, проведения мероприятий текущего контроля.</p> <p>Под руководством специалиста более высокой квалификации разрабатывает и проводит занятие, соответствующее требованиям по уровню и глубине преподавания материала, работе с аудиторией, контролю за соблюдением техники безопасности.</p>
--	--	--

ПК.9

Способен разрабатывать под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методическое обеспечение реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) дополнительным профессиональным программам

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.9.2 Под руководством специалиста более высокой квалификации проводит адаптацию методик, взятых из научной литературы к условиям учебного процесса</p>	<p>Знает основные литературные источники для поиска методик для практикумов по преподаваемой дисциплине или по выполняемому научному исследованию.</p> <p>Умеет: осуществлять выбор методик для реализации учебного процесса, ориентируясь на доступность и</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основные литературные источники для поиска методик для практикумов по преподаваемой дисциплине или по выполняемому научному исследованию.</p> <p>Не умеет осуществлять выбор методик для реализации учебного процесса, ориентируясь на доступность и стоимость реагентов, простоту выполнения операций, время проведения работы и имеющиеся</p>

стоимость реагентов, простоту выполнения операций, время проведения работы и имеющееся техническое оснащение лаборатории. Владеет навыками адаптации методик к условиям учебного процесса или выполнения исследовательских работ обучающимися, под руководством специалиста более высокой квалификации.

Неудовлетворительно

техническое оснащение лаборатории. Не способен осуществлять адаптацию методик к условиям учебного процесса или выполнения исследовательских работ обучающимися, даже с помощью специалиста более высокой квалификации.

Удовлетворительно

Знает основные литературные источники для поиска методик для практикумов по преподаваемой дисциплине или по выполняемому научному исследованию. В некоторых случаях умеет осуществлять выбор методик для реализации учебного процесса, ориентируясь на доступность и стоимость реагентов, простоту выполнения операций, время проведения работы и имеющееся техническое оснащение лаборатории.

В некоторых случаях способен осуществлять адаптацию методик к условиям учебного процесса или выполнения исследовательских работ обучающимися, однако необходим постоянный контроль и помощь специалиста более высокой квалификации.

Хорошо

Знает основные литературные источники для поиска методик для практикумов по преподаваемой дисциплине или по выполняемому научному исследованию. В большинстве случаев умеет осуществлять выбор методик для реализации учебного процесса, ориентируясь на доступность и стоимость реагентов, простоту выполнения операций, время проведения работы и имеющееся техническое оснащение лаборатории.

Способен осуществлять адаптацию методик к условиям учебного процесса или выполнения исследовательских работ обучающимися, под руководством и с помощью специалиста более высокой квалификации.

Отлично

Знает основные литературные источники для поиска методик для практикумов по преподаваемой дисциплине или по выполняемому научному исследованию.

		<p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Умеет: осуществлять выбор методик для реализации учебного процесса, ориентируясь на доступность и стоимость реагентов, простоту выполнения операций, время проведения работы и имеющееся техническое оснащение лаборатории. Владеет навыками адаптации методик к условиям учебного процесса или выполнения исследовательских работ обучающимися, под руководством специалиста более высокой квалификации.</p>
<p>ПК.9.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации разрабатывает учебно-методическое обеспечение программ бакалавриата, СПО и ДПП для учащихся соответствующего уровня</p>	<p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. Умеет: выбирать материал и способы его подачи для создания учебно-методических пособий и КИМов. Владеет навыками составления под руководством специалиста более высокой квалификации КИМов для проведения мероприятий текущего и входного контроля, методических пособий и других учебно-методических материалов.</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>Не знает основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. Не умеет выбирать материал и способы его подачи для создания учебно-методических пособий и КИМов. Даже с помощью специалиста более высокой квалификации не способен принимать участие в разработке КИМов для проведения мероприятий текущего и входного контроля, методических пособий и других учебно-методических материалов.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. В некоторых случаях умеет выбирать материал и способы его подачи для создания учебно-методических пособий и КИМов. Для составления КИМов для проведения мероприятий текущего и входного контроля, методических пособий и других учебно-методических материалов требуется постоянный контроль и помощь специалиста более высокой квалификации.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний. В большинстве случаев умеет выбирать материал и способы его подачи для создания учебно-методических пособий и КИМов.</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>Владеет навыками составления под руководством и с помощью специалиста более высокой квалификации КИМов для проведения мероприятий текущего и входного контроля, методических пособий и других учебно-методических материалов.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>Знает: основное содержание химических дисциплин программ бакалавриата, основные приемы и методы преподавания химии и контроля знаний.</p> <p>Умеет: выбирать материал и способы его подачи для создания учебно-методических пособий и КИМов.</p> <p>Владеет навыками составления под руководством специалиста более высокой квалификации КИМов для проведения мероприятий текущего и входного контроля, методических пособий и других учебно-методических материалов.</p>
--	--	--

УК.4

Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

Индикатор	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>УК.4.1 Осуществляет коммуникацию, грамотно и аргументированно строит устную и письменную речь на русском и иностранном языках</p>	<p>В области преподавания химии в учреждениях ВО успешно осуществляет коммуникацию, грамотно использует научную терминологию, подбирает аргументацию, правильно строит устную и письменную научную речь на русском и иностранном языках</p>	<p style="text-align: center;">Неудовлетворительно</p> <p>В ходе подготовки и проведения занятий не способен успешно осуществлять коммуникацию, грамотно использовать научную терминологию, подбирать аргументацию, правильно строить устную и письменную научную речь на русском и иностранном языках.</p> <p style="text-align: center;">Удовлетворительно</p> <p>В ходе подготовки и проведения занятий осуществляет коммуникацию, в большинстве случаев грамотно использует научную терминологию. В некоторых случаях успешно подбирает аргументацию, строит устную и письменную научную речь на русском и иностранном языках, но может допускать ошибки, в том числе грубые.</p> <p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>В ходе подготовки и проведения занятий у целом успешно осуществляет</p>

		<p style="text-align: center;">Хорошо</p> <p>коммуникацию, в большинстве случаев грамотно использует научную терминологию, подбирает аргументацию, строит устную и письменную научную речь на русском и иностранном языках, допуская редкие негрубые ошибки.</p> <p style="text-align: center;">Отлично</p> <p>В ходе подготовки и проведения занятий успешно осуществляет коммуникацию, грамотно использует научную терминологию, подбирает аргументацию, правильно строит устную и письменную научную речь на русском и иностранном языках.</p>
--	--	---

Оценочные средства

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Экзамен

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Защищаемое контрольное мероприятие

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации :
время отводимое на доклад 1

Показатели оценивания

<p>Обучающийся показал неумение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять эффективный контроль за усвоением знаний и приобретением навыков учащимися; • подготовить/составить тестовые и контрольные задания применительно к разным типам контроля; • корректно пользоваться методической терминологией, чтобы общаться на профессиональные темы; • грамотно использовать учебный химический эксперимент, организовывать проведения демонстраций, лабораторных опытов и практических занятий с соблюдением техники безопасности; • пользоваться современными технологиями обучения применительно к обучению химии. <p>Обучающийся не владеет даже основными методиками преподавания химии и навыками профессиональной коммуникации.</p> <p>Обучающийся не сдал на положительную оценку хотя бы одно из КМ, получил итоговую оценку "неудовлетворительно" от научного руководителя по итогам практики и/или не сдал заполненный отчет на курирующую кафедру.</p>	Неудовлетворительно
<p>Обучающийся после прохождения практики умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять эффективный контроль за усвоением знаний и 	Удовлетворительно

<p>приобретением навыков учащимися;</p> <ul style="list-style-type: none"> • подготовить/составить тестовые и контрольные задания применительно к разным типам контроля; • корректно пользоваться методической терминологией, чтобы общаться на профессиональные темы; • грамотно использовать учебный химический эксперимент, организовывать проведения демонстраций, лабораторных опытов и практических занятий с соблюдением техники безопасности; • пользоваться современными технологиями обучения применительно к обучению химии. <p>В ходе прохождения практики обучающийся демонстрирует владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • основными методиками преподавания химии; • основными навыками профессиональной коммуникации. <p>Обучающийся сдал на положительную оценку все КМ, получил итоговую оценку "удовлетворительно" от научного руководителя с учетом оценок за КМ по педагогике и психологии и оценки за проведенные занятия и сдал заполненный отчет на курирующую кафедру.</p>	<p>Удовлетворительно</p>
<p>Обучающийся после прохождения практики умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать достижения отечественного и зарубежного методического наследия, современных методических направлений и концепций обучения химии для решения конкретных методических задач практического характера на конкретной образовательной ступени образовательного учреждения; • осуществлять эффективный контроль за усвоением знаний и приобретением навыков учащимися; • подготовить/составить тестовые и контрольные задания применительно к разным типам контроля; построить примерную модель подготовки обучающихся к аттестации; • корректно пользоваться методической терминологией, чтобы общаться на профессиональные темы; • грамотно использовать учебный химический эксперимент, организовывать проведения демонстраций, лабораторных опытов и практических занятий с соблюдением техники безопасности; • пользоваться современными технологиями обучения применительно к обучению химии. <p>В ходе прохождения практики обучающийся демонстрирует владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методиками преподавания химии; • навыками профессиональной коммуникации. <p>Обучающийся успешно сдал все КМ, получил итоговую оценку "хорошо" от научного руководителя с учетом оценок за КМ по педагогике и психологии и оценки за проведенные занятия и сдал заполненный отчет на курирующую кафедру.</p>	<p>Хорошо</p>
<p>Обучающийся после прохождения практики умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • использовать достижения отечественного и зарубежного методического наследия, современных методических направлений и концепций обучения 	<p>Отлично</p>

<p>химии для решения конкретных методических задач практического характера на конкретной образовательной ступени образовательного учреждения;</p> <ul style="list-style-type: none"> • критически анализировать учебный процесс и учебные материалы с точки зрения их эффективности; • использовать учебники, учебные пособия и другие дидактические материалы по химии для разработки новых учебных материалов; • эффективно строить учебный процесс в соответствии с задачами конкретного учебного курса и условиями обучения химии, осуществляя педагогическую деятельность в учреждениях высшего образования; • осуществлять эффективный контроль за усвоением знаний и приобретением навыков учащимися; • подготовить/составить тестовые и контрольные задания применительно к разным типам контроля; построить примерную модель подготовки обучающихся к аттестации; • корректно пользоваться методической терминологией, чтобы общаться на профессиональные темы; • грамотно использовать учебный химический эксперимент, организовывать проведения демонстраций, лабораторных опытов и практических занятий с соблюдением техники безопасности; • пользоваться современными технологиями обучения применительно к обучению химии. <p>В ходе прохождения практики обучающийся демонстрирует владение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методиками преподавания химии; • навыками оценки, выбора и адаптации учебно-методической литературы для определенной образовательной ситуации; • навыками профессиональной коммуникации. <p>Обучающийся успешно сдал все КМ, получил итоговую оценку "отлично" от научного руководителя с учетом оценок за КМ по педагогике и психологии и оценки за проведенные занятия и сдал заполненный отчет на курирующую кафедру.</p>	<p>Отлично</p>
---	-----------------------