

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Поверинев Игорь Игоревич

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 30.01.2021 12:11:07

Уникальный программный ключ:

6d465b936eef551cde482bde6dd12ab782168321016465d33b72a2eab0dc182

АННОТАЦИЯ

программы практики

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»

по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле

по направленности (профилю) 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география

Цель и задачи обучения при прохождении практики

Цели педагогической практики:

- овладение аспирантами основами научно-методической и учебно-методической работы преподавателя вуза, повышение уровня психолого-педагогической компетентности;

- формирование и развитие компонентов профессионально-педагогической культуры, приобретение аспирантами навыков педагогической и учебно-методической работы, овладение современными образовательными технологиями, а также демонстрация результатов комплексной психолого-педагогической, социально-экономической и информационно-технологической подготовки аспиранта к научно-педагогической деятельности.

Задачами педагогической практики являются:

1) овладение аспирантами основами научно-методической и учебно-методической работы: навыками структурирования и педагогически грамотного преобразования научного знания в учебный материал, систематизация учебных и воспитательных задач; методами и приемами составления задач, упражнений, тестов по различным темам, устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями;

2) формирование умений постановки учебно-воспитательных целей, выбора типа, вида занятия, использования различных форм организации учебной деятельности обучающихся; диагностики, контроля, оценки эффективности учебной деятельности;

3) формирование профессиональной компетентности – овладение профессионально-практическими, научно-исследовательскими и профессиональными умениями, навыками, инновационными технологиями;

4) развитие деловых, организаторских и личностных качеств аспирантов;

5) формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в образовательной организации высшего образования, в частности, содержания учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплины, применения прогрессивных образовательных технологий;

6) профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;

7) приобретение навыков построения эффективных форм общения с обучающимися в системе «обучающийся – преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;

8) реализация возможности сочетания педагогической деятельности с научно-исследовательской деятельностью, способствующего углубленному пониманию аспирантами проблематики содержания изучаемой программы.

2. Вид и тип практики, способ и формы ее проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
УК-5 - способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	<p><u>владеть:</u> способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития</p> <p><u>уметь:</u> формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей</p> <p><u>уметь:</u> осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом</p> <p><u>знать:</u> содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p>
ОПК-2 - готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p><u>знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования 2. требования к квалификационным работам бакалавров, магистров <p><u>уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. осуществлять отбор и использовать оптимальные методы преподавания 2. курировать выполнение квалификационных работ бакалавров, магистров <p><u>владеть:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. технологией проектирования образовательного процесса на уровне высшего образования 2. навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов. 3. навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

<p>ПК-5 – готовность к научно-исследовательской и преподавательской деятельности по профилю 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география</p>	<p><u>знать:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в сфере образования и науки 2. основные положения и нормы организации профессиональной деятельности в сфере образования и науки 3. требования федеральных государственных образовательных стандартов; принципы и методы разработки научно-методического обеспечения образовательных программ высшего образования, учебных дисциплин (модулей) по профилю 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география 4. теоретико-методологические основы научной риторики и требования к публичному выступлению, методы эффективного общения, ведения переговоров 5. особенности и виды научных речей и текстов выступлений (лекций, докладов, бесед) <p><u>уметь:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. использовать нормативно- правовые знания в профессиональной сфере деятельности 2. самостоятельно анализировать правовую и научную литературу и делать обоснованные выводы 3. осуществлять научное руководство проектно-исследовательской, учебно-профессиональной и учебной деятельностью обучающихся по профилю 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география 4. составлять текст выступления (лекции, доклада, беседы) и представлять результаты проектов (в т.ч. на выставках, презентациях, конференциях, семинарах и т.п.) 5. применять знания научной риторики к решению задач, возникающих при научной и педагогической деятельности <p><u>владеть:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к профессиональной деятельности 2. навыками разработки инновационных образовательных программ, научно-методического обеспечения с учетом различных форм и технологий их реализации 3. навыками подготовки научных текстов с учётом их разновидностей 4. навыками применения риторических приёмов и принципов построения речи в сфере науки и педагогической практики 5. навыками полемики, участия в дискуссии
---	--

4. Место практики в структуре ОП ВО.

Педагогическая практика включена в вариативную часть Блока 2, трудоемкость - 12 зачетных единиц, 432 часа. Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и реализуется на 2 курсе в 4 семестре. Практика продолжается в течение всего семестра.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП: История и философии науки (УК-3), Геоморфология и эволюционная география (УК-5), Теория и практика географического районирования (УК-5), Методология географических прогнозов (УК-5), Педагогика высшей школы (УК-5; ОПК-3; ПК-5).

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения педагогической практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин и практик: Этика делового общения (ПК-5), Методика публичного выступления (ПК-5), Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) (УК-5; ПК-5), Научные исследования (УК-5; ПК-5), Государственная итоговая аттестация (УК-5; ОПК-3; ПК-5).

Педагогическая практика организуется на кафедре под руководством руководителя практики из числа ведущих преподавателей кафедры и заведующего кафедрой по индивидуальному плану практики и включает непосредственное участие аспиранта в учебно-методической и учебной работе кафедры. Сроки проведения педагогической практики устанавливаются с учетом теоретической подготовленности аспирантов и в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, согласуется научным руководителем и утверждается заведующим кафедрой. До начала самостоятельной педагогической практики аспирант посещает занятия доцентов или опытного преподавателя..

Педагогическая практика обучающихся по направлению 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география проходит на кафедре физической географии и геоморфологии ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н.Ульянова». В программу практики входит подготовка и проведение лабораторных занятий со студентами историко-географического факультета по дисциплинам направления 05.03.02 География, профиль «Физическая география и ландшафтоведение», профиль «Общая география» и направления 05.04.02 География, профиль «Территориальное планирование».

5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 12 з.е./ 432 ак.ч. Продолжительность практики – 18 2/3 недель путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

6. Структура и содержание практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1.	Раздел 1. Подготовительный этап к педагогической	Теоретическая подготовка к педагогической практике. Подготовка методических разработок для проведения	48	УК-5, ОПК-3, ПК-5

	практике	семинарских и практических занятий. Посещение занятий преподавателей кафедры.		
2.	Раздел 2. Педагогическая практика	Проведение семинарских или практических занятий по дисциплинам направления 05.03.02 География, профиль «Физическая география и ландшафтоведение» и направления 05.04.02 География, профиль «Территориальное планирование» (разработка планов практических занятий, репетиция, проведение практических занятий, анализ и самооценка практических занятий, обсуждение). Консультирование обучающихся по дисциплинам кафедры. Подготовка и участие в работе методологических и методических семинаров, конференций, мастер-классов (с разработкой учебных материалов). Подготовка к чтению лекции, подготовка презентаций, выступления перед членами кафедры. Участие в приеме экзаменов (ознакомление с документами, регламентирующими порядок организации и проведения экзаменов и зачетов, подведение итогов экзамена, участие в работе комиссии по приему экзамена (зачета).	96	УК-5, ОПК-3, ПК-5
3.	Раздел 3. Заключительный этап	Подготовка отчёта по практике. Защита отчёта.	72	УК-5, ОПК-3, ПК-5
	Итого		216	

АННОТАЦИЯ

программы практики

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА)»

по направлению подготовки 05.06.01 Науки о земле

по направленности (профилю) 25.00.25 Геоморфология и эволюционная география

Цель и задачи обучения при прохождении практики

Цель научно-исследовательской практики – приобретение аспирантами навыков научно-исследовательской деятельности, овладение аспирантами основными приемами ведения научных исследований и формирование у них профессиональных компетенций в этой области, а также сбор материалов по теме научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи научно-исследовательской практики:

1) приобретение навыка осуществления научно-исследовательской деятельности в рамках собственных научных задач и задач кафедры:

- планировать выполнение научных исследований на кафедре;
- вести научные разработки и оформлять полученные результаты;
- формировать навыки использования методов и инструментов, необходимых для проведения научного исследования и анализа его результатов;
- представлять результаты собственной научной деятельности на семинарах, конференциях, в форме публикаций и проч.;
- формировать заявки на ресурсное обеспечение процессов проведения исследований из различных источников, в том числе грантов;
- осуществлять профессиональные коммуникации с научным сообществом в рамках совместной работы по научным проектам;
- составлять и оформлять научный отчет;
- организовывать работу научного коллектива;

2) приобретение навыка по интеграции результатов научной деятельности в образовательный процесс:

- планировать исследовательскую, проектную деятельность и разрабатывать рекомендации по ее организации;
- внедрять результаты собственной научно-исследовательской деятельности в существующие образовательные программы;
- осуществлять профессиональные коммуникации с научным сообществом для повышения качества образовательного процесса.

Вид и тип практики, способ и формы ее проведения.

Вид практики – производственная.

Тип практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики
УК-2 – Способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с	Знать: Методы научно-исследовательской деятельности Основные концепции современной философии науки, основные стадии эволюции науки, функции и основания научной картины мира. Уметь: использовать положения и категории философии науки для анализа и оценивания различных фактов и явлений

использованием знаний в области истории и философии науки	<p>Владеть: Навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих в науке на современном этапе ее развития Технологиями планирования в профессиональной деятельности в сфере научных исследований.</p>
<p>УК-5 – Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития</p>	<p>Знать: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>Уметь: формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей.</p> <p>осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и моральноценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.</p> <p>Владеть: приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач. способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.</p>
<p>ОПК-1 – Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий в выбранной сфере деятельности.</p> <p>Уметь: выбирать и применять в профессиональной деятельности экспериментальные и расчетно-теоретические методы исследования.</p> <p>Владеть: Навыками поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых исследований Навыками планирования научного исследования, анализа получаемых результатов и формулировки выводов Навыками представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.</p>
<p>ПК-1 – Способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность по изучению рельефа поверхности Земли, его морфологии, происхождения, возраста, динамики в глобальном и региональном масштабах</p>	<p>Знать: Суть процесса морфолитогеоза, геохимические процессы рельефообразования, особенности рельефа различных регионов и протекающих на них эндогенных и экзогенных процессов, историю появления и развития жизни на Земле, дистанционные методы изучения рельефа</p> <p>Уметь: Подбирать литературу по изучению рельефа поверхности Земли, переводить и реферировать специальную литературу Искать необходимую визуальную информацию – аэро- и космические снимки, цифровые модели рельефа и др. (в том числе в сети Интернет)</p> <p>Владеть: Навыками анализа информации (литературной, картографической и др.) о рельефе поверхности Земли, его морфологии, происхождении, возрасте, динамике в глобальном и региональном масштабах Навыками критической оценки информации (литературной, картографической и др.) о рельефе поверхности Земли, его</p>

	морфологии, происхождении, возрасте, динамике в глобальном и региональном масштабах.
ПК – 2 - Способность самостоятельно осуществлять исследования по реконструкции природных условий прошлых эпох, установлению закономерностей динамики этих условий во времени в целях познания истории формирования современной ландшафтной оболочки Земли, ее структуры, динамического состояния и дальнейшего развития.	<p>Знать: основы исторической геологии, общей палеогеографии в целом и палеогеографии позднего кайнозоя в частности, основные методы палеогеографических исследований.</p> <p>Уметь: подбирать литературу по теме реконструкции природных условий прошлых эпох, установлению закономерностей динамики этих условий во времени, переводить и реферировать специальную литературу.</p> <p>Владеть: Навыками анализа данных, полученных каким-либо из палеогеографических методов (палеонтологическим спорово-пыльцевым, палеомагнитным и др.). Навыками интерпретации аналитических сведений при реконструкции обстановок прошлого.</p>
ПК-3 – Готовность использовать полученные знания для решения научных и прикладных проблем для народного хозяйства, путем совершенствования теории и методики познания закономерностей и структуры ландшафтной оболочки и рельефа как основы жизни и деятельности человеческого общества и как природного ресурса для рационального природопользования, охраны и прогноза устойчивого развития	<p>Знать: экологическую и прикладную геоморфологию, инженерную геоморфологию, основы грунтоведения и гидрогеологии, понятие геоморфологической безопасности для оценки влияния рельефа на инженерные сооружения различного типа и прогноза возникновения возможных проблем в ландшафтной оболочке.</p> <p>Уметь: подбирать литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу по вопросам управления научными проектами инженерных сооружений различного типа, планировать инженерно-геоморфологические исследования.</p> <p>Владеть: навыками анализа и критической оценки информации о взаимодействии инженерных сооружений различного типа, элементов рельефа и природной среды в целом; специфике инженерно-геоморфологических исследований при работе с разными объектами хозяйственной инфраструктуры в различных геоморфологических обстановках.</p>
ПК – 4 – Способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов научных исследований в области геоморфологии и эволюционной географии на высоком уровне и с учетом соблюдения авторских прав.	<p>Знать: основы комплексного анализа палеогеографической и геоморфологической информации для оценки влияния рельефа на инженерные сооружения различного типа и прогноза возникновения возможных проблем в ландшафтной оболочке Земли.</p> <p>Уметь: подбирать литературу по теме, переводить и реферировать специальную литературу, искать необходимую визуальную информацию – аэро- и космические снимки, цифровые модели рельефа, морфоструктурные и геологические карты и др.</p> <p>Владеть: навыками анализа и критической оценки информации (литературной, технической, картографической и др.).</p>
ПК – 5 – Готовность к научно-исследовательской и преподавательской деятельности по профилю «25.00.25 Геоморфология и эволюционная география».	<p>Знать: суть процедуры организации научно-исследовательской работы в вузах и научно-исследовательских учреждениях России, в том числе систему конкурсного финансирования научных исследований по профилю «25.00.25 Геоморфология и эволюционная география», правовые нормы действующего законодательства, регулирующие отношения в сфере образования и науки. основные положения и нормы организации профессиональной деятельности в сфере образования и науки. требования федеральных государственных образовательных</p>

	<p>стандартов; принципы и методы разработки научно-методического обеспечения образовательных программ высшего образования, учебных дисциплин (модулей) по профилю «25.00.25 Геоморфология и эволюционная география».</p> <p>структуру научного знания.</p> <p>специфику эмпирического и теоретического уровней научного познания.</p> <p>Уметь: 1. использовать нормативно-правовые знания в профессиональной сфере деятельности. самостоятельно анализировать правовую и научную литературу и делать обоснованные выводы. осуществлять научное руководство проектно-исследовательской, учебно-профессиональной и учебной деятельностью обучающихся по профилю «25.00.25 Геоморфология и эволюционная география».</p> <p>использовать методологию научного познания при решении собственных исследовательских задач по профилю.</p> <p>Владеть: 1. навыками подготовки и оформления научных работ (научных статей, тезисов докладов, диссертации и др.), заявок на различные конкурсы грантов по профилю «25.00.25 Геоморфология и эволюционная география».</p> <p>навыками работы с законодательными и другими нормативно-правовыми актами (документами) относящимися к профессиональной деятельности.</p> <p>навыками разработки инновационных образовательных программ, научно-методического обеспечения с учетом различных форм и технологий их реализации.</p> <p>научной методологией оценки и решения возникающих проблем в сфере будущей профессии.</p> <p>совокупностью методов научного познания, способствующих решению профессиональных задач по профилю «25.00.25 Геоморфология и эволюционная география».</p>
--	---

Место практики в структуре ОП ВО

Научно-исследовательская практика включена в вариативную часть Блока 2: трудоемкость для очной формы - 12 зачетных единицы, 432 часа. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и реализуется на 3 курсе в 6 семестре. Практика продолжается с 29 по 37 неделю.

трудоемкость для заочной формы - 4 зачетных единицы, 144 часа. Научно-исследовательская практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса и реализуется на 4 курсе в 8 семестре. Практика продолжается в течение семестра.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При прохождении практики используются знания, умения и навыки, сформированные в ходе освоения учебных дисциплин ОП: История и философия науки (УК-1; УК-3; УК-5), Геоморфология и эволюционная география (ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4), Теория и практика географического районирования (ОПК-1; ПК-1; ПК-3), Методология географических прогнозов (УК-3; ОПК-1; ПК-1; ПК-2; ПК-3), Методология научного исследования (ОПК-1; ОПК-2), Основы подготовки и оформления научных работ и грантов (УК-3; ОПК-1; ПК-5).

Знания, умения и навыки, полученные в результате прохождения научно-исследовательской практики, используются для изучения последующих учебных дисциплин и практик: Научные исследования (УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5), Государственная итоговая аттестация (УК-1; УК-3; УК-5; ОПК-1; ОПК-2; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5).

Научно-исследовательская практика взаимосвязана с научно-исследовательской деятельностью аспирантов, проводимой ими в течение предыдущего периода обучения и является основой для проведения, сбора и систематизации результатов экспериментальных исследований по темам научно-квалификационных работ (диссертаций).

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено: для очной формы обучения - 12 з.е./ 432 ак.ч. Продолжительность практики – 8 недель (с 29 по 37 неделе).

для заочной формы обучения - 4 з.е./ 144 ак.ч. Продолжительность практики – 10 2/3 недели.

Структура и содержание практики.

Для очной формы обучения

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
Раздел 1. Организация практики.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования.	5	УК-2, УК-5, ОПК-1
Раздел 2. Экспериментальная часть	Выполнение научно-исследовательских заданий	154	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации в ходе выполненных экспериментов	Сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного исследования	154	УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 4. Подготовка отчета по теме выполненного научного исследования	Оформление отчета по теме выполненного научного исследования	114	УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 5. Защита отчета по практике	Защита отчета по теме выполненного научного исследования с презентацией полученных результатов	5	УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Итого		432	

Для заочной формы обучения

Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
Раздел 1. Организация практики.	Подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности. Изучение правил эксплуатации исследовательского оборудования.	5	УК-2, УК-5, ОПК-1
Раздел 2. Экспериментальная часть	Выполнение научно-исследовательских заданий	48	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации в ходе выполненных экспериментов	Сбор, обработка, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме научного исследования	48	УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 4. Подготовка отчета по теме выполненного научного исследования	Оформление отчета по теме выполненного научного исследования	38	УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Раздел 5. Защита отчета по практике	Защита отчета по теме выполненного научного исследования с презентацией полученных результатов	5	УК-2, УК-5, ОПК-1, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Итого		144	