

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

П ВГУ 2.1.02.050401М – 2017

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор-  
проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПОЛОЖЕНИЕ**

**о порядке проведения практик обучающихся  
в Воронежском государственном университете  
по направлению подготовки**

**05.04.01 Геология**

**Программа «Геологическая съемка в покровно-складчатых областях»**

**Высшее образование - магистратура**

*уровень образования*

РАЗРАБОТАНО – рабочей группой кафедры общей геологии и геодинамики

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ – декан геологического факультета В.М. Ненахов

ИСПОЛНИТЕЛЬ – профессор кафедры общей геологии и геодинамики А.И. Трегуб

ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом ректора от \_\_.\_\_.20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

СРОК ПЕРЕСМОТРА по мере введения в действие нового ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология (квалификация магистр)

## **1 Область применения**

Настоящее положение обязательно для обучающихся по направлению подготовки 05.04.01 Геология (программа подготовки «Геологическая съемка в покровно-складчатых областях») и научно-педагогических работников Воронежского государственного университета (далее – Университет), обеспечивающих подготовку по направлению/специальности по указанной основной образовательной программе.

## **2 Нормативные ссылки**

Настоящее положение разработано в соответствии со следующими нормативными документами:

ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08.2015 г. № 912

И ВГУ 2.1.12 – 2015 Инструкция о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по основным образовательным программам высшего образования

И ВГУ 2.1.03.03 – 2013 Инструкция по технике безопасности при проведении практик на геологическом факультете

## **3 Общие положения**

### **3.1 Виды практик, типы и способы проведения**

3.1.1 Вид практик: производственная, в т.ч. преддипломная.

3.1.2 Типы производственной практики:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- научно-исследовательская работа.

3.1.3 Способы проведения производственной практики:

- стационарная;

- выездная;

- выездная полевая.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

### **3.2 Общие требования к организации практик (по видам практик)**

3.2.1 Организация производственной практики направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с уровнем подготовки выпускника.

3.2.2 Объемы практики и ее содержание определяются действующими нормативными и методическими документами – государственным образовательным стандартом ВО по направлению подготовки 05.04.01 Геология, учебным планом программы подготовки «Геологическая съемка в покровно-складчатых областях», программами практик, методическими указаниями к их организации и выполнению и т.п.

3.2.3 Производственная практика может проводиться в производственных, научно-производственных предприятиях и институтах, ориентированных на выполнение работ в сфере геологической отрасли, а также в структурных подразделениях

университета, выполняющих работы в области рациональное природопользование, на основании заключения между организацией и университетом договора (Приложение А).

Обучающимся, выезжающим на учебную практику выдается направление установленного образца (Приложение Б), оформленное в Информационной системе университета [www.infosys.vsu.ru](http://www.infosys.vsu.ru)

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

3.2.4 Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком, а также с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей производственных и научно-производственных организаций.

3.2.5 Практики осуществляются как непрерывным циклом, так и путем чередования с теоретическими занятиями (рассредоточенная практика) при условии обеспечения связи между содержанием практики и теоретическим обучением. Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, производственную практику, как правило, проходят на предприятиях работодателей.

## 4 Программы практик

### Б2.Н Научно-исследовательская работа

#### Цели научно-исследовательской работы (НИР):

Основной целью НИР магистранта является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях

#### Задачи НИР:

- закрепление знаний и компетенций, полученных в процессе изучения дисциплин магистерской программы;
- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- самостоятельное решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний;
- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- овладение современными методами и методологией научного исследования, в наибольшей степени соответствующими профилю избранной магистерской программы;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- разработка организационно-управленческих моделей процессов, явлений и объектов, оценка и интерпретация результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- проведение библиографической работы с привлечением современных информационных технологий;

- подготовка обзоров, отчетов и научных публикаций.

### Время проведения научно-исследовательской работы

Шифр в учебном плане (Б2.Н)	Научно-исследовательская работа	Время	Продолжительность (часов / ЗЕТ)
Б2.Н1	НИР рассредоточенная (во время освоения ООП)	3 семестр	108 / 3
Б2.Н2	НИР концентрированная (отдельный вид занятий)	4 семестр (16 недель)	864 / 24

### Содержание научно-исследовательской работы

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Трудоемкость (в час.)*	
		3 сем.	4 сем.
1	Планирование НИР, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме	до 30	-
2	Составление библиографии по теме исследования	30	-
3	Рецензирование научных трудов	38	-
4	Проведение научно-исследовательской работы, включающей теоретические, теоретико-экспериментальные и/или экспериментальные исследования	10	300
5	Обработка и анализ полученной из эксперимента информации	-	300
6	Составление отчета о научно-исследовательской работе	-	100
7	Публичная защита выполненной работы	-	64
8	Написание доклада/статьи на конференцию/в научный журнал**	-	до 50

### Результаты освоения, коды формируемых компетенций

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности
ОПК-2	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
ОПК-5	способностью критически анализировать, представлять, защищать, обсуждать и распространять результаты своей профессиональной деятельности
ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путём интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры
ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации

ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры
------	---

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ОК-3	1.1 Знание методологии самообучения	2.1 Умение самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	3.1 Владение приемами самообучения
ОПК-1	1.2 Знание методологии сбора, анализа и обобщения фондовых геологических, геохимических, геофизических и других данных	2.2 Умение провести сбор, анализ и обобщение фондовых геологических, геохимических, геофизических и других данных.	3.2 Владение основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-2	1.3 Знание и глубокое понимание методологии обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний	2.3 Умение формулировать проблемы, цели, задачи и методы научного исследования 2.4 Реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	3.3 Владение навыками анализа состояния исследуемой области знания, выявления слабых мест и выбора решения.
ОПК-4	1.4 Знание основных традиционных подходов и новых достижений научных исследований в отрасли	2.5 Умение выбирать и творчески использовать современное и техническое оборудование для решения научных и практических задач	3.4 Владение основными навыками использования современного и технического оборудования
ОПК-5	1.5 Знание нормативных документов, регламентирующих представление, защиту и распространение результатов научного исследования	2.6 Умение выявить проблему, анализировать и оценить ситуацию, готовность взять на себя дополнительную ответственность и показать высокие результаты 2.7 Умение получать новые достоверные факты на основе научного анализа эмпирических данных; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	3.5 Владение современными методами получения и обработки информации
ПК-1	1.6 Знание законов и классификаций фундаментальных разделов геологических наук	2.8 Творческое использование в научной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры	3.6 Владение навыками формирования диагностических решений типовых профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
ПК-2	1.7 Знание основных	2.9 Выполнять лабораторные и	3.7 Владение основными

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
	методов и методик исследования в области геологических работ, методологии разработки новых методов	экспериментальные геолого-минералого-геохимические исследования	навыками экспериментальных исследований с использованием различного оборудования
		2.10 Умение использовать существующие и разрабатывать новые методы и методики исследования	3.8 Владением основами экспертно-аналитической деятельности
		2.11 Умение методически грамотно разрабатывать план мероприятий по организации научных исследований	3.9 Владение существующими методами и методиками исследования
		2.12 Умение анализировать и обобщать экспериментальную информацию	
ПК-5	1.8 Знание устройства современного полевого и лабораторного оборудования и приборов	2.13 Самостоятельно использовать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в профессиональной области	3.10 Владение основными методиками исследования на современном оборудовании

### Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Шифр в учебном плане (Б2.Н)	Научно-исследовательская работа	Время	Форма промежуточной аттестации
Б2.Н1	НИР рассредоточенная (во время освоения ООП)	3 семестр	Зачет
Б2.Н2	НИР концентрированная (отдельный вид занятий)	4 семестр (16 недель)	Дифференцированный зачет

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Формы текущего контроля
1	Планирование НИР, включающее ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор темы исследования, написание реферата по избранной теме	Реферат, индивидуальный план НИР
2	Составление библиографии по теме исследования	Картотека литературных источников (монография одного автора, группы авторов, автореферат, диссертация, статья в сборнике научных трудов, статьи в журнале и прочее – не менее 50)
3	Рецензирование научных трудов	Рецензия на научную статью
4	Проведение научно-исследовательской работы, включающей теоретические, теоретико-экспериментальные и/или	Протокол испытаний, методика исследования

№ п/п	Разделы (этапы) НИР	Формы текущего контроля
	экспериментальные исследования	
5	Обработка и анализ полученной из эксперимента информации	Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении
6	Составление отчета о научно-исследовательской работе	Отчет о НИР
7	Публичная защита выполненной работы	Доклад, защита отчета
8	Написание доклада/статьи на конференцию/в научный журнал**	Сертификат, диплом участника, публикация

### Список учебных пособий и методических рекомендаций

Методической основой для проведения научно-исследовательской работы является индивидуальная работа студента под руководством научного руководителя магистерской диссертации.

Соответствующая проблематике исследования учебная и научная литература приведена в программах курсов профильных дисциплин магистратуры.

#### А) Основная литература

1) Рыжков И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] / Ю.Н.Новиков. – М.: Лань, 2012 -224 с. – режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

2) Тихонов В.А., Корнев Н.В., Ворона В.А., Остроухов В.В. Основы научных исследований: Теория и практика. – М.: Гелиос АРВ, 2006. -352 с.

3) Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) / В.В. Кукушкина. – М.: Инфра-М, 2011. – 272 с.

4) Герасин А.Н. Магистерская диссертация: учеб. пособие для магистрантов / А.Н. Герасин, Н.С. Отварухина – М.: МГИУ, 2010. – 56 с.

#### Б) Дополнительная литература:

1) ГОСТ 7.0.5.-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

2) ГОСТ 7.32-2001 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления»

3) Морозов В.Э. Культура письменной научной речи / В.Э. Морозов. – М: ИКАР, 2008. – 268 с.

4) Пушкарь А. И., Потрашкова Л. В. Основы научных исследований и организация научно-исследовательской деятельности. Издательство: ИНЖЭК, 2008. – 280 с.

5) Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. М.:Либроком, 2009.- 280 с.

#### Г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1) [www.lib.vsu.ru](http://www.lib.vsu.ru) – библиотека ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

- 2) [www.sibac.info](http://www.sibac.info) - научно-практические конференции ученых и студентов
- 3) <http://www.vsegei.ru/ru/info/> - информационные ресурсы ФГУП ВСЕГЕИ
- 4) <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека
- 5) <http://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система
- 6) [http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index\\_ru.asp](http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index_ru.asp) - журнал Вестник ВГУ. Серия Геология
- 7) <http://www.minsoc.ru> – Минералогическое российское общество
- 8) <http://jurassic.ru/> - геология и палеонтология юрского периода и мезозоя в целом
- 9) <http://www.kosmosnimki.ru/> - космические снимки
- 10) <https://www.nasa.gov/> - NASA
- 11) geokniga.org – геологическая библиотека
- 12) lithology.ru – литология академическая, прикладная и прочая

### Критерии оценивания результатов научно-исследовательской работы

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой научно-исследовательской работы;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;</li> <li>– умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу;</li> <li>– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, научную культуру</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5</p> <p style="text-align: center;">«отлично» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>– проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> </ul>	<p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">«хорошо» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;</li> <li>– допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>– не проявляет инициативы при решении профессиональных задач</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3</p> <p style="text-align: center;">«удовлетворительно» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>– обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>– не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности;</li> <li>– продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>– проявил низкую активность;</li> <li>– не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;</li> <li>– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;</li> <li>– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> <li>– не сдал в установленные сроки отчетную документацию</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">«неудовлетворительно» или «не зачтено»</p>

### Материально-техническое обеспечение научно-исследовательской работы

- а) оборудованием кафедры общей геологии и геодинамики, необходимым для проведения лабораторных исследований (рудные микроскопы, поляризационные

микроскопы, стереомикроскопы, концентрационный стол, аналитическая просеивающая машина AS 450 control и т.д.)

б) оборудованием Центра коллективного пользования научным оборудованием ВГУ [<http://www.ckp.vsu.ru>]

### **Порядок представления отчетности по результатам научно-исследовательской работы**

Основные отчетные документы представляются непосредственно научному руководителю научно-исследовательской работы магистранта, защита отчета по НИР происходит на заседании кафедры общей геологии и геодинамики:

№ п/п	Формы отчетности по результатам НИР	Порядок представления
1.	Индивидуальный план НИР	3 семестр, в течение первых двух недель НИР
2.	Реферат	3 семестр, октябрь
3.	Картотека литературных источников	3 семестр, ноябрь
4.	Рецензия на научную статью	3 семестр, декабрь
5.	Методика исследования	4 семестр, февраль
6.	Протокол испытаний	4 семестр, февраль – март
7.	Интерпретация полученных результатов в описательном и иллюстративном оформлении	4 семестр, март-апрель
8.	Отчет о НИР, доклад, защита отчета,	4 семестр, по итогам НИР проводится защита отчета при полном составе курирующей кафедры
9.	Сертификат, диплом участника, публикация	4 семестр, по итогам НИР готовится материал к опубликованию

### **Б2.П.1 Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей**

#### **Цели производственной практики**

Целью производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей является освоение и закрепление магистрантами первичных навыков научной и/или научно-производственной работы в области геологической съемки в горных районах, а кроме того, получении экспериментального (теоретического, лабораторного, полевого) материала для написания авторской научно-производственной (научно-исследовательской) части выпускной квалификационной работы (ВКР).

#### **Задачи производственной практики**

Основными задачами являются:

- обеспечение непосредственного участия магистранта в научно-исследовательских и/или научно-производственных работах в рамках геологической съемки в покровно-складчатых областях с целью получения необходимого

материала для решения поставленной научной проблемы или решения практической геологической задачи в конкретном районе исследований;

- освоение основных приемов научно-исследовательской и научно-производственной работы;

- приобретение профессиональных (общенаучных и профессиональных) компетенций в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности;

- развитие у обучающихся способности к творческой деятельности, готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием разработанных алгоритмов профессионального поведения.

### Время проведения производственной практики

Время проведения практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей: 1 курс, в начале 1 семестра в течение 6 недель

### Содержание производственной практики

Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей, продолжительностью 6 недель (324 часа / 6 ЗЕТ)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный (первый) этап	План производственной практики составляется индивидуально для каждого магистранта и представляет собой программу теоретических, экспериментальных или полевых работ в области геологической съемки в покровно-складчатых областях.	Инструктаж научного руководителя от кафедры; план производственной практики
2	Организационный (второй) этап	Проезд к месту практики, устройство с жильем и оформление на работу в производственной геологической организации, лаборатории научно-исследовательского института или высшего учебного заведения	Собеседование. Инструктаж по ТБ на производстве
3	Основной (третий) этап	Работа в научно-производственной организации на занимаемой должности. Сбор фактических материалов для подготовки отчета по практике и выполнения авторской научной работы, экскурсионное посещение структурных подразделений организации.	Фактический материал, дневник практики, отчет по практике
4	Завершающий (четвертый) этап	Оформление отчета, его сдача на проверку руководителю от производства	Характеристика руководителя от производства
5	Заключительный (пятый) этап	Окончательное оформление отчета по практике и его защита на кафедре.	Дифференцированный зачет (защита отчета), отзыв научного руководителя
Итого:			324

### Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Для формирования профессиональных и общекультурных компетенций магистров во время прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей могут быть использованы следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии с приоритетом самостоятельной работы магистранта: IT-методы; обучение на основе опыта; опережающая самостоятельная работа; поисковый метод; консультации ведущих специалистов и ученых.

### Результаты освоения, коды формируемых (сформированных) компетенций

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-3	готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности
ОПК-2	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач путём интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры
ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ОК-3	1.1 Знание методологии самообучения	2.1 Умение самостоятельно учиться и непрерывно повышать квалификацию в течение всего периода профессиональной деятельности	3.1 Владение приемами самообучения
ОПК-1	1.2 Знание методологии сбора, анализа и обобщения фондовых геологических,	2.2 Умение провести сбор, анализ и обобщение фондовых геологических, геохимических, геофизических и других данных 2.3 Умение самостоятельно	3.2 Владение основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи,

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
	геохимических, геофизических и других данных	приобретать, осмысливать, структурировать и применять новые знания и умения в профессиональной деятельности 2.4 Умение самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность	пространства и времени
ОПК-2	1.3 Знание и глубокое понимание методологии обобщения полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний	2.4 Умение формулировать проблемы, цели, задачи и методы научного исследования 2.5 Реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	3.3 Владение первичными навыками анализа состояния исследуемой области знания, выявления слабых мест и выбора решения.
ОПК-4	1.4 Знание основных традиционных подходов и новых достижений научных исследований в отрасли 1.5 Знание нормативных документов, регламентирующих выполнение геолого-съёмочных работ в горно-складчатых областях и защиты результатов исследования	2.6 Умение выбирать и творчески использовать современное и техническое оборудование для решения научных и практических задач 2.7 Умение выявить проблему, анализировать и оценить ситуацию, готовность взять на себя дополнительную ответственность и показать высокие результаты	3.4 Владение первичными навыками использования современного и технического оборудования 3.5 Владение общими представлениями о современных методах получения и обработки информации
ОПК-7	1.6 Знание этических норм и основ руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности	2.8 Умения рационально планировать и распределять исследовательские работы	3.6 Владение первичными навыками эффективной коллективной работы
ПК-1	1.7 Знание законов и классификаций фундаментальных разделов геологических наук	2.9 Творческое использование в профессиональной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры	3.7 Владение первичными навыками формирования диагностических решений типовых профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ПК-2	1.8 Знание основных методов и методик исследования в области геологических работ, методологии разработки новых методов	2.10 Выполнять лабораторные и экспериментальные геолого-минералого-геохимические исследования 2.11 Умение использовать существующие методы и методики исследования 2.12 Умение методически грамотно разрабатывать план мероприятий по организации научных исследований 2.13 Умение анализировать и обобщать экспериментальную информацию	3.8 Владение первичными навыками экспериментальных исследований с использованием различного оборудования для выполнения геологической съемки в покровно-складчатых областях 3.9 Владением первичными навыками экспертно-аналитической деятельности 3.10 Владение существующими методами и методиками исследования
ПК-5	1.9 Знание устройства современного полевого и лабораторного оборудования и приборов	2.14 Самостоятельно использовать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в профессиональной области	3.11 Владение основными методами исследования на современном оборудовании

### Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации	Форма текущего контроля
Дифференцированный зачет	<ul style="list-style-type: none"> <li>- План производственной практики</li> <li>- Дневник практики</li> <li>- Отзыв работодателя</li> <li>- Отчет о прохождении практики</li> <li>- Отзыв научного руководителя</li> </ul>

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Инструктаж научного руководителя от кафедры; план производственной практики	ОК-3, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7	План производственной практики магистранта
3	Фактический материал, дневник практики, отчет по практике	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5	Фактический материал (коллекция каменного материала, выписки из фондовых материалов, картография)

			и т.п.), дневник практики, отчет по производственной практике, отзыв работодателя
4	Защита отчета	ОПК-4	Доклад, презентация, отзыв научного руководителя

### Список учебных пособий и методических рекомендаций

#### Основная литература

- 1) Камеральная обработка материалов геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000.
- 2) Методические рекомендации. Вып. 2. / А.И. Бурдэ и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 1999.
- 3) Полевые исследования при геолого-съёмочных работах масштаба 1:200 000: Методические рекомендации. Вып. 3/ В.С. Антипов и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 2000.
- 4) Принципы расчленения и картирования гранитоидных интрузий и выделения петролого-металлогенических вариантов гранитоидных серий / Ред. Ю. Б. Марин. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. 2007.

#### Дополнительная литература:

- 6) ГОСТ 7.0.5.-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»
- 7) Изучение офиолитовых комплексов при геологическом картировании. М., Роскомнедра, Геокарт, МАНПО, 1994.
- 8) Тихомиров В.Г., Журавлев Б.Я., Федоров Т.О. Структурная геология магматических массивов. М., МГУ, 1992.
- 9) Эз В.В. Структурная геология метаморфических комплексов. М., Недра, 1978.
- 10) Изучение стратиграфических перерывов при производстве геологической съёмки. Методические указания / Е. Ю. Барабошкин и др. М.: Изд-во МГУ, 2002. – 163 с.
- 11) Рабинович А.В. Геохимические исследования магматических и осадочных пород – Л.: Недра, 1970. – 240 с.
- 12) Геологическая съёмка метаморфических и метасоматических комплексов. Методическое пособие. - СПб., Изд-во ВСЕГЕИ, 1996. 416 с.
- 13) Каплянская Ф. А., Тарноградский В. Д. Гляциальная геология: методическое пособие по изучению ледниковых образований при геологической съёмке крупного масштаба / Ф. А. Каплянская, В. Д. Тарноградский – СПб. : Недра, 1993. – 328 с.

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

- 13) [www.lib.vsu.ru](http://www.lib.vsu.ru) – библиотека ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»
- 14) <http://www.vsegei.ru/ru/info/> - информационные ресурсы ФГУП ВСЕГЕИ
- 15) <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека
- 16) <http://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система
- 17) [http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index\\_ru.asp](http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index_ru.asp) - журнал Вестник ВГУ. Серия Геология
- 18) <http://www.minsoc.ru> – Минералогическое российское общество

- 19) <http://jurassic.ru/> - геология и палеонтология юрского периода и мезозоя в целом  
 20) <http://www.kosmosnimki.ru/> - космоснимки  
 21) <https://www.nasa.gov/> - NASA  
 22) geokniga.org – геологическая библиотека  
 23) lithology.ru – литология академическая, прикладная и прочая  
 24) <http://opengeodata.ru/> - каталог открытой геоинформации  
 25) <http://www.gkz-rf.ru/> - государственная комиссия по запасам полезных ископаемых  
 26) <https://sobr.geosys.ru/> - единая точка доступа к информационным ресурсам  
 27) <http://www.rosnedra.gov.ru/> - Федеральное агентство по недропользованию  
 28) <http://www.geohit.ru/> - сайт для геологов

### Критерии оценивания результатов практики

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой научно-исследовательской работы;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;</li> <li>– умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу;</li> <li>– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, научную культуру</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5 «отлично» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>– проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> </ul>	<p style="text-align: center;">4 «хорошо» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;</li> <li>– допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>– не проявляет инициативы при решении профессиональных задач</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3 «удовлетворительно» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>– обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>– не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности;</li> <li>– продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>– проявил низкую активность;</li> <li>– не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;</li> <li>– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;</li> <li>– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> <li>– не сдал в установленные сроки отчетную документацию</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2 «неудовлетворительно» или «не зачтено»</p>

### Материально-техническое обеспечение

Во время прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей магистранты могут пользоваться как материально-техническим обеспечением университета (г.Воронеж,

Университетская пл., 1; главный корпус и корпус 1Б), так и материально-технической базой научно-производственной организации.

Материально-техническое обеспечение университета:

а) компьютерные классы геологического факультета (каб. 104п, 106п), оснащенные необходимым программным обеспечением

б) аудиторный фонд кафедры общей геологии и геодинамики (каб. 207п, 213п, 214п), оснащенные оборудованием необходимым для проведения лабораторных исследований (рудные микроскопы, поляризационные микроскопы, стереомикроскопы, концентрационный стол, аналитическая просеивающая машина AS 450 control, коллекции каменного материала и т.д.)

в) геологический музей (эталонные геологические коллекции)

г) оборудованием Центра коллективного пользования научным оборудованием ВГУ [<http://www.ckp.vsu.ru>]

д) материально-техническая база научно-производственной организации

### **Порядок представления отчетности по практике**

По завершению периода производственной практики на кафедру представляется отчет в печатном виде в соответствии с требованиями оформления. Защита отчета проходит на заседании кафедры общей геологии и геодинамики, где магистрант представляет результаты производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (отчет, фактический материал, устный доклад и мультимедийное сопровождение)

## **Б2.П.2 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

### **Цели производственной практики**

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является подготовка магистрантов к профессиональной деятельности в сферах науки, техники и технологии, охватывающих проблемы изучения Земли и ее недр с целью прогнозирования, поисков, разведки, эксплуатации полезных ископаемых, снижения уровня безопасного использования геологической среды, проведения мероприятий по мониторингу её состояния и охраны.

### **Задачи производственной практики**

Задачи практики определяются необходимостью глубокого изучения научно-производственных процессов и состоят в овладении магистрантами практическими навыками по следующим основным направлениям:

1. Совершенствование навыков по самостоятельному ведению геологических, научных исследований, по сбору, обработке и обобщению полученных материалов;
2. на основе собственных материалов, осмысливания и критической оценки данных предыдущих исследований, научиться формулировать основные выводы по геологическому строению и геологической истории исследуемого района.
3. Закрепление умения работать с людьми при выполнении различных профессиональных задач.

4. Совершенствование способностей творческой деятельности, готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием разработанных алгоритмов профессионального поведения.

#### Время проведения производственной практики

Время проведения практика по получению профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности: 1 курс, 1 семестр в течение 10 недель

#### Содержание производственной практики

Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей, продолжительностью 6 недель (216 часа / 6 ЗЕТ)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Подготовительный период предусматривает производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, знакомство магистранта с материалами по геологическому строению района	Инструктаж научного руководителя от кафедры, от производства; план производственной практики
2	Полевой (научно-производственный) этап	Перечень видов работ, которые студент должен выполнять на практике, или в той или иной степени ознакомиться (в зависимости от места его работы или занимаемой должности): - организация геологической деятельности предприятия, решаемые вопросы; - геологическое планирование; - ведение геологической документации	Дневник по практике
3	Камеральный этап	На заключительной стадии практики наряду с проведением текущих производственных (научно-производственных) работ, студент завершает сбор основных материалов для авторской научной работы. Руководитель со студентом обсуждает и анализирует общие итоги практики, выполнение программы и полноту собранного материала. Студент готовит отчет в начальном варианте, который проверяет руководитель практики от организации.	Фактический материал, дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя от производства

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
4	Завершающий этап	После окончания производственной практики, в результате которой собран фактический геологический материал, магистрант в соответствии с графиком учебного процесса факультета находится на каникулах. По прибытии на учебные занятия магистрант представляет руководителю практики от выпускающей кафедры все имеющиеся материалы по ее результатам, получает необходимые консультации по доработке и оформлению отчета. На завершение отчета отводится, как правило, 2-3-недели. Готовый отчет проверяется руководителем и представляется к защите.	Дифференцированный зачет (защита отчета), отзыв научного руководителя
Итого:		540	

### **Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Для формирования профессиональных и общекультурных компетенций магистров во время прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей могут быть использованы следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии с приоритетом самостоятельной работы магистранта: IT-методы; обучение на основе опыта; опережающая самостоятельная работа; поисковый метод; консультации ведущих специалистов и ученых.

### **Результаты освоения, коды формируемых (сформированных) компетенций**

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности
ОПК-2	способностью самостоятельно формулировать цели исследований, устанавливать последовательность решения профессиональных задач
ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-1	способностью формировать диагностические решения профессиональных задач

	путём интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний, полученных при освоении программы магистратуры
ПК-2	способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации
ПК-4	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач
ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры
ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ОК-2	1.1 Возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности	2.1 Уметь действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности	3.1 Владеть методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности
ОПК-1	1.2 Знание методологии сбора, анализа и обобщения фондовых геологических, геохимических, геофизических и других данных	2.2 Умение провести сбор, анализ и обобщение фондовых геологических, геохимических, геофизических и других данных 2.3 Умение самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и применять новые знания и умения в профессиональной деятельности 2.4 Умение самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность	3.2 Владение основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-2	1.3 Знание и глубокое понимание методологии полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний	2.4 Умение формулировать проблемы, цели, задачи и методы научного исследования 2.5 Реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности	3.3 Владение навыками анализа состояния исследуемой области знания, выявления слабых мест и выбора решения.
ОПК-4	1.4 Знание основных традиционных подходов и новых достижений научных исследований в отрасли 1.5 Знание нормативных документов, регламентирующих выполнение геолого-съёмочных работ в горно-	2.6 Умение выбирать и творчески использовать современное и техническое оборудование для решения научных и практических задач 2.7 Умение выявить проблему, анализировать и оценить ситуацию, готовность взять на себя дополнительную ответственность и показать	3.4 Владение навыками использования современного и технического оборудования 3.5 Владение в полном объеме представлениями о современных методах получения и обработки

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
	складчатых областях и защиты результатов исследования	высокие результаты	информации
ОПК-7	1.6 Знание этических норм и основ руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности 1.7 Принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов	2.8 Умения рационально планировать и распределять исследовательские работы 2.9 Уметь работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	3.6 Владение навыками эффективной работы 3.7 Владение приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
ПК-1	1.8 Знание законов и классификаций фундаментальных разделов геологических наук	2.10 Творческое использование в профессиональной деятельности знаний фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин ООП магистратуры	3.8 Владение навыками формирования диагностических решений типовых профессиональных задач путем интеграции фундаментальных разделов геологических наук и специализированных знаний
ПК-2	1.9 Знание основных методов и методик исследования в области геологических работ, методологии разработки новых методов	2.11 Выполнять лабораторные и экспериментальные геолого-минералого-геохимические исследования 2.12 Умение использовать существующие методы и методики исследования 2.13 Умение методически грамотно разрабатывать план мероприятий по организации научных исследований 2.14 Умение анализировать и обобщать экспериментальную информацию	3.9 Владение навыками экспериментальных исследований с использованием различного оборудования в профессиональной деятельности 3.10 Владением навыками экспертно-аналитической деятельности 3.11 Владение существующими методами и методиками исследования
ПК-4	1.10 Знать содержание производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ	2.15 Уметь самостоятельно проводить производственные и научно-производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы	3.12 Владеть навыками самостоятельного проведения производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ПК-5	1.9 Знание устройства современного полевого и лабораторного оборудования и приборов	2.16 Самостоятельно использовать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в профессиональной области	3.11 Владение в полном объеме методами исследования на современном оборудовании
ПК-6	1.10 Знать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации	2.17 Уметь использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	3.12 Владение способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

### Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации	Форма текущего контроля
Дифференцированный зачет	- План производственной практики - Дневник практики - Отзыв работодателя - Отчет о прохождении практики - Отзыв научного руководителя

### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Инструктаж научного руководителя от кафедры; план производственной практики	ОК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-7, ПК-4	План производственной практики магистранта
3	Фактический материал, дневник практики, отчет по практике	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-4, ОПК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-4, ПК-6	Фактический материал (коллекция каменного материала, выписки из фондовых материалов, картография и т.п.), дневник практики, отчет по производственной практике, отзыв работодателя
4	Защита отчета	ОПК-4, ПК-4	Доклад, презентация, отзыв научного руководителя

### Список учебных пособий и методических рекомендаций

Основная литература

1) Камеральная обработка материалов геолого-съемочных работ масштаба 1:200 000.

2) Методические рекомендации. Вып. 2. / А.И. Бурдэ и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 1999.

3) Полевые исследования при геолого-съёмочных работах масштаба 1:200 000: Методические рекомендации. Вып. 3/ В.С. Антипов и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 2000.

4) Принципы расчленения и картирования гранитоидных интрузий и выделения петролого-металлогенических вариантов гранитоидных серий / Ред. Ю. Б. Марин. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. 2007.

Дополнительная литература:

14) ГОСТ 7.0.5.-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

15) Изучение офиолитовых комплексов при геологическом картировании. М., Роскомнедра, Геокарт, МАНПО, 1994.

16) Тихомиров В.Г., Журавлев Б.Я., Федоров Т.О. Структурная геология магматических массивов. М., МГУ, 1992.

17) Эз В.В. Структурная геология метаморфических комплексов. М., Недрa, 1978.

18) Изучение стратиграфических перерывов при производстве геологической съёмки. Методические указания / Е. Ю. Барабошкин и др. М.: Изд-во МГУ, 2002. – 163 с.

19) Рабинович А.В. Геохимические исследования магматических и осадочных пород – Л.: Недрa, 1970. – 240 с.

20) Геологическая съёмка метаморфических и метасоматических комплексов. Методическое пособие. - СПб., Изд-во ВСЕГЕИ, 1996. 416 с.

21) Каплянская Ф. А., Тарноградский В. Д. Гляциальная геология: методическое пособие по изучению ледниковых образований при геологической съёмке крупного масштаба / Ф. А. Каплянская, В. Д. Тарноградский – СПб. : Недрa, 1993. – 328 с.

22) Петрографический кодекс. Магматические, метаморфические, метасоматические, импактные образования. Изд. 2. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2009.

23) Плющев Е.В. и др. Методические рекомендации по геолого-геохимическому изучению гидротермально-метасоматических образований при ГСР-50 с общими поисками. СПб.: Недрa, 1992.

24) Полевые исследования при геологосъёмочных работах масштаба 1:200 000. Методические рекомендации. Вып. 3. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2000.

25) Тихомирова С.Р. Словарь-справочник российского недропользователя. Официальные термины и понятия / С.Р. Тихомирова, А.Д. Ананченко. М.: 2004.

26) Требования к общим поискам при геолого-съёмочных работах масштаба 1:50 000 и их качеству. Л.: 1990.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

29) [www.lib.vsu.ru](http://www.lib.vsu.ru) – библиотека ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

30) <http://www.vsegei.ru/ru/info/> - информационные ресурсы ФГУП ВСЕГЕИ

31) <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека

32) <http://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система

33) [http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index\\_ru.asp](http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index_ru.asp) - журнал Вестник ВГУ.

Серия Геология

34) <http://www.minsoc.ru> – Минералогическое российское общество

- 35) <http://jurassic.ru/> - геология и палеонтология юрского периода и мезозоя в целом
- 36) <http://www.kosmosnimki.ru/> - космоснимки
- 37) <https://www.nasa.gov/> - NASA
- 38) geokniga.org – геологическая библиотека
- 39) lithology.ru – литология академическая, прикладная и прочая
- 40) <http://opengeodata.ru/> - каталог открытой геоинформации
- 41) <http://www.gkz-rf.ru/> - государственная комиссия по запасам полезных ископаемых
- 42) <https://sobr.geosys.ru/> - единая точка доступа к информационным ресурсам
- 43) <http://www.rosnedra.gov.ru/> - Федеральное агентство по недропользованию
- 44) <http://www.geohit.ru/> - сайт для геологов

### Критерии оценивания результатов практики

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой научно-исследовательской работы;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;</li> <li>– умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу;</li> <li>– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, научную культуру</li> </ul>	<p style="text-align: center;">5 «отлично» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>– проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> </ul>	<p style="text-align: center;">4 «хорошо» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;</li> <li>– допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>– не проявляет инициативы при решении профессиональных задач</li> </ul>	<p style="text-align: center;">3 «удовлетворительно» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>– обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>– не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности;</li> <li>– продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li> <li>– проявил низкую активность;</li> <li>– не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;</li> <li>– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;</li> <li>– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li> <li>– не сдал в установленные сроки отчетную документацию</li> </ul>	<p style="text-align: center;">2 «неудовлетворительно» или «не зачтено»</p>

### Материально-техническое обеспечение

Во время прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей магистранты могут пользоваться как материально-техническим обеспечением университета (г.Воронеж, Университетская пл., 1; главный корпус и корпус 1Б), так и материально-технической базой научно-производственной организации.

Материально-техническое обеспечение университета:

а) компьютерные классы геологического факультета (каб. 104п, 106п), оснащенные необходимым программным обеспечением

б) аудиторный фонд кафедры общей геологии и геодинамики (каб. 207п, 213п, 214п), оснащенные оборудованием необходимым для проведения лабораторных исследований (рудные микроскопы, поляризационные микроскопы, стереомикроскопы, концентрационный стол, аналитическая просеивающая машина AS 450 control, коллекции каменного материала и т.д.)

в) геологический музей (эталонные геологические коллекции)

г) оборудованием Центра коллективного пользования научным оборудованием ВГУ [<http://www.ckp.vsu.ru>]

д) материально-техническая база научно-производственной организации

### **Порядок представления отчетности по практике**

По завершению периода производственной практики на кафедру представляется отчет в печатном виде в соответствии с требованиями оформления. Защита отчета проходит на заседании кафедры общей геологии и геодинамики, где магистрант представляет результаты производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (отчет, фактический материал, устный доклад и мультимедийное сопровождение)

## **Б2.П.3 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

### **Цели производственной практики**

Целью производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей является:

– непосредственное участие обучающихся в экспедиционной деятельности

производственной или научно-исследовательской организации, направленное на закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области геологической съемки покровно-складчатых областей;

– непосредственное участие обучающихся в научно-исследовательской или научно-производственной деятельности профильной организации, направленное на закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, и получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области геологической съемки покровно-складчатых областей;

- приобщение к социальной среде предприятия (организации) для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- сбор геологического материала для написания выпускной квалификационной работы.

### **Задачи производственной практики**

Задачи практики:

- знакомство с организацией и проведением экспедиционных работ по геологической съемке покровно-складчатых областей;
- участие в полевых работах и решение конкретных геологических задач при геологической съемке покровно-складчатых областей;
- участие в научно-исследовательских или научно-производственных работах и решение конкретных геологических задач при геологической съемке покровно-складчатых областей
- сбор геологического материала для написания авторской научной работы.

Данные задачи производственной практики соотносятся со следующими видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская;
- научно-производственная;

и задачами профессиональной деятельности:

#### *в научно-исследовательской деятельности*

- самостоятельный выбор и обоснование целей и задач научных исследований;
- самостоятельный выбор и освоение методов решения поставленных задач при проведении полевых, лабораторных, интерпретационных исследований с использованием современного оборудования, приборов и информационных технологий (в соответствии с направленностью программы магистратуры);
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательских работ с использованием современных достижений науки и техники, передового отечественного и зарубежного опыта;
- оценка результатов научно-исследовательских работ, подготовка научных отчетов, публикаций, докладов, составление заявок на изобретения и открытия;

#### *в научно-производственной деятельности*

- самостоятельная подготовка и проведение производственных и научно-производственных полевых, лабораторных и интерпретационных исследований при решении практических задач (в соответствии с направленностью программы магистратуры);
- самостоятельный выбор, подготовка и профессиональная эксплуатация современного полевого и лабораторного оборудования и приборов (в соответствии с направленностью программы магистратуры);
- сбор, анализ и систематизация имеющейся специализированной информации с использованием современных информационных технологий;

- комплексная обработка и интерпретация полевой и лабораторной информации с целью решения научно-производственных задач

### Время проведения производственной практики

Время проведения практика по получению профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности: 2 курс, 3 семестр в течение 4 недель

### Содержание производственной практики

Производственная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей, продолжительностью 6 недель (216 часа / 6 ЗЕТ)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Подготовительный период предусматривает производственный инструктаж, инструктаж по технике безопасности, знакомство магистранта с материалами по геологическому строению района	2 Инструктаж научного руководителя от кафедры, от производства; план производственной практики
2	Полевой (научно-производственный) этап	Перечень видов работ, которые студент должен выполнять на практике, или в той или иной степени ознакомиться (в зависимости от места его работы или занимаемой должности): - организация геологической деятельности предприятия, решаемые вопросы; - геологическое планирование; - ведение геологической документации	190 Дневник по практике
3	Камеральный этап	На заключительной стадии практики наряду с проведением текущих производственных (научно-производственных) работ, студент завершает сбор основных материалов для авторской научной работы. Руководитель со студентом обсуждает и анализирует общие итоги практики, выполнение программы и полноту собранного материала. Студент готовит отчет в начальном варианте, который проверяет руководитель практики от организации.	20 Фактический материал, дневник практики, отчет по практике, характеристика руководителя от производства
4	Завершающий этап	После окончания производственной практики, в результате которой	4 Дифференцированный зачет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
		собирается фактический геологический материал, магистрант в соответствии с графиком учебного процесса факультета находится на каникулах. По прибытии на учебные занятия магистрант представляет руководителю практики от выпускающей кафедры все имеющиеся материалы по ее результатам, получает необходимые консультации по доработке и оформлению отчета. На завершение отчета отводится, как правило, 2-3-недели. Готовый отчет проверяется руководителем и представляется к защите.	(защита отчета), отзыв научного руководителя
Итого:		540	

### **Научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Для формирования профессиональных и общекультурных компетенций магистров во время прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей могут быть использованы следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии с приоритетом самостоятельной работы магистранта: IT-методы; обучение на основе опыта; опережающая самостоятельная работа; поисковый метод; консультации ведущих специалистов и ученых.

### **Результаты освоения, коды формируемых (сформированных) компетенций**

Индекс	Формулировка компетенции
ОК-2	готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОПК-1	способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности
ОПК-4	способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач
ОПК-6	владение навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей
ОПК-7	готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ПК-3	способностью создавать и исследовать модели изучаемых объектов на основе использования углубленных теоретических и практических знаний в области геологии
ПК-4	способностью самостоятельно проводить производственные и научно-

	производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы при решении практических задач
ПК-5	способностью к профессиональной эксплуатации современного полевого и лабораторного оборудования и приборов в области освоенной программы магистратуры
ПК-6	способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ОК-2	1.1 Возможные нестандартные ситуации, возникающие в процессе профессиональной деятельности	2.1 Уметь действовать в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности	3.1 Владеть методами и приемами работы в нестандартных ситуациях, возникающих в процессе профессиональной деятельности
ОПК-1	1.2 Знание методологии сбора, анализа и обобщения фондовых геологических, геохимических, геофизических и других данных	2.2 Умение провести сбор, анализ и обобщение фондовых геологических, геофизических и других данных 2.3 Умение самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и применять новые знания и умения в профессиональной деятельности 2.4 Умение самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность	3.2 Владение основами методологии научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени
ОПК-4	1.4 Знание основных традиционных подходов и новых достижений научных исследований в отрасли 1.5 Знание нормативных документов, регламентирующих выполнение геолого-съемочных работ в горно-складчатых областях и защиты результатов исследования	2.6 Умение выбирать и творчески использовать современное и техническое оборудование для решения научных и практических задач 2.7 Умение выявить проблему, анализировать и оценить ситуацию, готовность взять на себя дополнительную ответственность и показать высокие результаты	3.4 Владение навыками использования современного и технического оборудования 3.5 Владение в полном объеме представлениями о современных методах получения и обработки информации
ОПК-6	1.6 Знать требования и правила составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей	2.8 Уметь составить и оформить научно-техническую документацию, научный отчет, обзор, доклад и статью	3.6 Владеть навыками составления и оформления научно-технической документации, научных отчетов, обзоров, докладов и статей

Индекс компетенции	Знание	Умение	Владение опытом
ОПК-7	1.7 Знание этических норм и основ руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности 1.8 Принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов	2.9 Умения рационально планировать и распределять исследовательские работы 2.10 Уметь работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности	3.7 Владение навыками эффективной коллективной работы 3.8 Владение приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности
ПК-3	1.9 Знать принципы и методы математического моделирования в геологии; главные типы моделей и особенности их применения; компьютерный анализ геоинформации; 1.10 Геоинформационные системы в геологическом картировании	2.11 Уметь моделировать свойства геологических объектов; 2.12 Уметь составлять карты различного назначения с использованием ГИС-технологий	3.9 Владеть методами построения математических, физических и химических моделей при решении производственных задач; 3.10 Владеть технологиями составления карт с использованием ГИС-технологий
ПК-4	1.11 Знать содержание производственных и научно- производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ	2.13 Уметь самостоятельно проводить производственные и научно- производственные полевые, лабораторные и интерпретационные работы	3.12 Владеть навыками самостоятельного проведения производственных и научно- производственных полевых, лабораторных и интерпретационных работ при решении практических задач
ПК-5	1.2 Знание устройства современного полевого и лабораторного оборудования и приборов	2.14 Самостоятельно использовать современное полевое и лабораторное оборудование и приборы в профессиональной области	3.11 Владение в полном объеме методами исследования на современном оборудовании
ПК-6	1.13 Знать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации	2.15 Уметь использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач	3.12 Владение способностью использовать современные методы обработки и интерпретации комплексной информации для решения производственных задач

**Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Форма промежуточной аттестации	Форма текущего контроля
Дифференцированный зачет	- План производственной практики - Дневник практики - Отзыв работодателя - Отчет о прохождении практики - Отзыв научного руководителя

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

№	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Инструктаж научного руководителя от кафедры; план производственной практики	ОК-2, ОПК-1, ОПК-7, ПК-4	План производственной практики магистранта
3	Фактический материал, дневник практики, отчет по практике	ОПК-1, ОПК-4, ОПК-6, ОПК-7, ПК-3, ПК-5, ПК-4, ПК-6	Фактический материал (коллекция каменного материала, выписки из фондовых материалов, картография и т.п.), дневник практики, отчет по производственной практике, отзыв работодателя
4	Защита отчета	ОПК-4, ПК-4	Доклад, презентация, отзыв научного руководителя

**Список учебных пособий и методических рекомендаций**

## Основная литература

- 1) Камеральная обработка материалов геолого-съёмочных работ масштаба 1:200 000.
- 2) Методические рекомендации. Вып. 2. / А.И. Бурдэ и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 1999.
- 3) Полевые исследования при геолого-съёмочных работах масштаба 1:200 000: Методические рекомендации. Вып. 3/ В.С. Антипов и др. СПб.: ВСЕГЕИ, 2000.
- 4) Принципы расчленения и картирования гранитоидных интрузий и выделения петролого-металлогенических вариантов гранитоидных серий / Ред. Ю. Б. Марин. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ. 2007.

## Дополнительная литература:

- 27) ГОСТ 7.0.5.-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»
- 28) Изучение офиолитовых комплексов при геологическом картировании. М., Роскомнедра, Геокарт, МАНПО, 1994.
- 29) Тихомиров В.Г., Журавлев Б.Я., Федоров Т.О. Структурная геология магматических массивов. М., МГУ, 1992.
- 30) Эз В.В. Структурная геология метаморфических комплексов. М., Недра, 1978.

31) Изучение стратиграфических перерывов при производстве геологической съемки. Методические указания / Е. Ю. Барабошкин и др. М.: Изд-во МГУ, 2002. – 163 с.

32) Рабинович А.В. Геохимические исследования магматических и осадочных пород – Л.: Недра, 1970. – 240 с.

33) Геологическая съемка метаморфических и метасоматических комплексов. Методическое пособие. - СПб., Изд-во ВСЕГЕИ, 1996. 416 с.

34) Каплянская Ф. А., Тарноградский В. Д. Гляциальная геология: методическое пособие по изучению ледниковых образований при геологической съемке крупного масштаба / Ф. А. Каплянская, В. Д. Тарноградский – СПб. : Недра, 1993. – 328 с.

35) Петрографический кодекс. Магматические, метаморфические, метасоматические, импактные образования. Изд. 2. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2009.

36) Плющев Е.В. и др. Методические рекомендации по геолого-геохимическому изучению гидротермально-метасоматических образований при ГСР-50 с общими поисками. СПб.: Недра, 1992.

37) Полевые исследования при геолого-съёмочных работах масштаба 1:200 000. Методические рекомендации. Вып. 3. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2000.

38) Тихомирова С.Р. Словарь-справочник российского недропользователя. Официальные термины и понятия / С.Р. Тихомирова, А.Д. Ананченко. М.: 2004.

39) Требования к общим поискам при геолого-съёмочных работах масштаба 1:50 000 и их качеству. Л.: 1990.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

45) [www.lib.vsu.ru](http://www.lib.vsu.ru) – библиотека ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

46) <http://www.vsegei.ru/ru/info/> - информационные ресурсы ФГУП ВСЕГЕИ

47) <http://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система

48) <http://jurassic.ru/> - геология и палеонтология юрского периода и мезозоя в целом

49) <http://www.kosmosnimki.ru/> - космоснимки

50) <https://www.nasa.gov/> - NASA

51) geokniga.org – геологическая библиотека

52) lithology.ru – литология академическая, прикладная и прочая

53) <http://opengeodata.ru/> - каталог открытой геоинформации

54) <http://www.gkz-rf.ru/> - государственная комиссия по запасам полезных ископаемых

55) <https://sobr.geosys.ru/> - единая точка доступа к информационным ресурсам

56) <http://www.rosnedra.gov.ru/> - Федеральное агентство по недропользованию

57) <http://www.geohit.ru/> - сайт для геологов

### Критерии оценивания результатов практики

Критерии	Отметка
– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой научно-исследовательской работы; – владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; – умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу;	5 «отлично» или «зачтено»

– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, научную культуру	
– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; – умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; – проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; – владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности	4 «хорошо» или «зачтено»
– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; – не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; – допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности; – не проявляет инициативы при решении профессиональных задач	3 «удовлетворительно» или «зачтено»
– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; – обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; – не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности; – продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; – проявил низкую активность; – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию	2 «неудовлетворительно» или «не зачтено»

### Материально-техническое обеспечение

Во время прохождения производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей магистранты могут пользоваться материально-технической базой научно-производственной организации.

### Порядок представления отчетности по практике

По завершению периода производственной практики на кафедру представляется отчет в печатном виде в соответствии с требованиями оформления. Защита отчета проходит на заседании кафедры общей геологии и геодинамики, где магистрант представляет результаты производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности в геологической съемке покровно-складчатых областей (отчет, фактический материал, устный доклад и мультимедийное сопровождение)

## Б2.П.4 Производственная преддипломная практика

### Цели производственной практики

Целью преддипломной практики является подготовка выпускной квалификационной работы (ВКР) по направлению подготовки 05.04.01 Геология, программа Геологическая съемка в покровно-складчатых областях. Основой практики служат знания, полученные в процессе освоения всех учебных курсов программы магистратуры.

### Задачи производственной практики

Формирование навыков:

- самостоятельного решения задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности;
- использования современных технологий обработки информации (в том числе библиографических данных);
- интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных;
- представления результатов исследования;
- написание и защита ВКР.

### Время проведения производственной практики

Преддипломная практика, продолжительностью 1 1/3 недели (72 часа / 2 ЗЕТ), проводится на кафедре общей геологии и геодинамики геологического факультета ВГУ, где имеются необходимые условия для выполнения камеральных работ.

Время проведения преддипломной практики: 2 курс, 4 семестр.

### Содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды преддипломной практики и трудоемкость (в час.)	
		Контактная работа	Самостоятельная работа
1	Написание магистерской диссертации	7	58
2	Предзащита магистерской диссертации на заседании кафедры	2	5
Итого:		9	58

### Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в производственной преддипломной практики

Для формирования профессиональных и общекультурных компетенций магистров во время прохождения производственной преддипломной практики могут быть использованы следующие образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии с приоритетом самостоятельной работы магистранта: IT-методы; обучение на основе опыта; опережающая самостоятельная работа; поисковый метод; консультации ведущих специалистов и ученых.

### Результаты освоения, коды формируемых (сформированных) компетенций

В результате выполнения исследовательской работы обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

#### а) общекультурные компетенции (ПК):

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

#### б) общепрофессиональные компетенции (ОПК):

- способностью самостоятельно приобретать, осмысливать, структурировать и использовать в профессиональной деятельности новые знания и умения, развивать свои инновационные способности (ОПК-1);

- способностью профессионально выбирать и творчески использовать современное научное и техническое оборудование для решения научных и практических задач (ОПК-4);

**в) профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью самостоятельно проводить научные эксперименты и исследования в профессиональной области, обобщать и анализировать экспериментальную информацию, делать выводы, формулировать заключения и рекомендации (ПК-2)

**Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)**

Дифференцированный зачет

**Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды преддипломной практики и трудоемкость (в час.)		Формы текущего контроля
		Контактная работа	Самостоятельная работа	
1	Написание магистерской диссертации	7	58	Магистерская диссертация
2	Предзащита магистерской диссертации на заседании кафедры	2	5	Доклад, презентация
Итого:		9	58	

**Список учебных пособий и методических рекомендаций**

Основная литература

1) Новиков Ю.Н. Подготовка и защита магистерских диссертаций и бакалаврских работ [Электронный ресурс] / Ю.Н.Новиков. – М.: Лань, 2012. – 32 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>

2) ГОСТ 7.0.5.-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления»

Дополнительная литература:

40) Кузин Ф.А. Магистерская диссертация. Методика написания, правила оформления и процедура защиты: практ. пособие для студентов-магистрантов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Ось-89, 1999. – 304 с.

41) Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) / В.В. Кукушкина. – М.: Инфра-М, 2011. – 272 с.

42) Морозов В.Э. Культура письменной научной речи / В.Э. Морозов. – М.: ИКАР, 2008. – 268 с.

43) Герасин А.Н. Магистерская диссертация: учеб. пособие для магистрантов / А.Н. Герасин, Н.С. Отварухина – М.: МГИУ, 2010. – 56 с.

44) Магистерская диссертация: Методические указания к подготовке и защите магистерской диссертации – Тверь, 2011. – 38 с.

45) Магистерская диссертация: методические указания / Сост. А.М. Мухамеджанова. – Оренбург: ИПК ГОУ ОГУ, 2011. – 36 с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

58) [www.lib.vsu.ru](http://www.lib.vsu.ru) – библиотека ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет»

59) [www.sibac.info](http://www.sibac.info) - научно-практические конференции ученых и студентов

60) <http://www.vsegei.ru/ru/info/> - информационные ресурсы ФГУП ВСЕГЕИ

61) <http://elibrary.ru/defaultx.asp> - научная электронная библиотека

62) <http://e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система

63) [http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index\\_ru.asp](http://www.vestnik.vsu.ru/content/heologia/index_ru.asp) - журнал Вестник ВГУ. Серия Геология

64) <http://www.minsoc.ru> – Минералогическое российское общество

65) <http://jurassic.ru/> - геология и палеонтология юрского периода и мезозоя в целом

66) <http://www.kosmosnimki.ru/> - космоснимки

67) <https://www.nasa.gov/> - NASA

68) geokniga.org – геологическая библиотека

69) lithology.ru – литология академическая, прикладная и прочая

### Критерии оценивания результатов практики

Критерии	Отметка
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой научно-исследовательской работы;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями на высоком уровне;</li> <li>– умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу;</li> <li>– проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт, научную культуру</li> </ul>	<p>5 «отлично» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– умеет определять профессиональные задачи и способы их решения;</li> <li>– проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки;</li> <li>– владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности</li> </ul>	<p>4 «хорошо» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнил весь объем работы, требуемый программой практики;</li> <li>– не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике;</li> <li>– допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;</li> <li>– не проявляет инициативы при решении профессиональных задач</li> </ul>	<p>3 «удовлетворительно» или «зачтено»</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики;</li> <li>– обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач;</li> <li>– не установил правильные взаимоотношения с субъектами деятельности;</li> </ul>	<p>2 «неудовлетворительно» или «не зачтено»</p>

<ul style="list-style-type: none"><li>– продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры;</li><li>– проявил низкую активность;</li><li>– не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности;</li><li>– во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность;</li><li>– нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;</li><li>– не сдал в установленные сроки отчетную документацию</li></ul>	
---	--

### **Материально-техническое обеспечение (для практик, проводимых в Университете)**

Во время прохождения преддипломной практики студенты пользуются (г.Воронеж, Университетская пл., 1; главный корпус и корпус 1Б):

а) компьютерные классы геологического факультета (каб. 104п, 106п), оснащенные необходимым программным обеспечением

б) аудиторный фонд кафедры общей геологии и геодинамики (каб. 207п, 213п, 214п), оснащенные оборудованием необходимым для проведения лабораторных исследований (рудные микроскопы, поляризационные микроскопы, стереомикроскопы, концентрационный стол, аналитическая просеивающая машина AS 450 control, коллекции каменного материала и т.д.)

в) геологический музей (эталонные геологические коллекции)

г) оборудованием Центра коллективного пользования научным оборудованием ВГУ [<http://www.ckp.vsu.ru>]

### **Порядок представления отчетности по практике**

Результатом прохождения производственной преддипломной практики является предварительная защита материалов магистерской диссертации. Предварительная защита проходит на заседании кафедры общей геологии и геодинамики. Вариант магистерской диссертации предоставляется на кафедру для ознакомления в печатном виде за 14 дней до предварительной защиты. Защита обязательно сопровождается мультимедийным оформлением материала.

ОТВЕТСТВЕННЫЙ ИСПОЛНИТЕЛЬ

В.М. Ненахов

**Приложение А**  
**Форма договора с предприятиями о прохождении практики**

**ДОГОВОР № \_\_\_\_\_**

**об организации и проведении практики обучающихся**

г. Воронеж

\_\_\_ 20\_\_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»), именуемое в дальнейшем «Университет», в лице первого проректора – проректора по учебной работе Чупандиной Елены Евгеньевны, действующей на основании доверенности от 01.07.2016 г. №111, и

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*наименование организации*  
именуемое в дальнейшем «Организация», в лице

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*должность, Ф.И.О.*  
действующего на основании \_\_\_\_\_,

\_\_\_\_\_  
*наименование документа, подтверждающего полномочия*  
с другой стороны, вместе именуемые «Стороны», заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. Предмет договора**

1.1 Предметом настоящего договора является организация и проведение \_\_\_\_\_ практики обучающихся по основной

\_\_\_\_\_  
*учебной/производственной*  
образовательной программе высшего образования \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*бакалавриата/специалитета/магистратуры*  
по направлению подготовки / специальности \_\_\_\_\_

1.2 Количество обучающихся, направляемых на практику, - \_\_\_\_\_ человек.

1.3 Содержание и сроки прохождения практики определяется согласованной Сторонами программой практики.

**2. Права и обязанности сторон**

2.1. Университет обязуется:

2.1.1. Разработать и согласовать с Организацией программу практики, содержание и планируемые результаты практики.

2.1.2. Направить в Организацию обучающихся Университета в сроки, предусмотренные рабочим графиком (планом) проведения практики.

2.1.3. Не позднее чем за неделю до начала практики представить Организации копию приказа о направлении на практику.

2.1.4. Осуществлять руководство практикой.

2.1.5. Контролировать реализацию программы практики и условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми.

2.1.6. Определять совместно с Организацией процедуру оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения практики.

2.1.7. Разрабатывать и согласовывать с Организацией формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

2.1.8. Оказывать обучающимся необходимое содействие в подготовке характеристики и отчета о практике.

2.1.9. Обеспечить предварительную подготовку обучающихся, проводить контроль прохождения практики и оказывать методическую помощь руководителю практики от Организации.

2.1.10. Обеспечить соблюдение обучающимися в период прохождения практики правил внутреннего трудового распорядка Организации.

2.1.11. Принимать участие в работе комиссии Организации по расследованию несчастных случаев с обучающимися.

2.2. Университет имеет право:

2.2.1. Принимать участие в распределении обучающихся по местам для прохождения практики.

2.2.2. Оказывать методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

2.2.3. Оценивать результаты выполнения обучающимися программы практики.

2.2.4. При непредставлении обучающемуся рабочего места и работ, отвечающих требованиям учебных программ направления подготовки (специальности), обеспечении условий безопасности труда, а также при использовании труда обучающегося на сторонних или подсобных работах отозвать обучающегося с места практики.

2.3. Организация обязуется:

2.3.1. Согласовать программу практики, содержание и планируемые результаты практики, задание на практику.

2.3.2. Предоставить рабочие места обучающимся, назначить руководителя практики, определить наставников.

2.3.3. Участвовать в определении процедуры оценки результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики, а также оценке таких результатов.

2.3.4. Участвовать в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных обучающимися в период прохождения практики.

2.3.5. Обеспечить безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

2.3.6. Проводить инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

2.3.7. Обеспечить обучающихся необходимыми материалами, которые не составляют коммерческую тайну и могут быть использованы при выполнении индивидуальных заданий, курсовых и выпускных квалификационных работ.

2.3.8. Уведомлять Университет о нарушении обучающимися графика практики, а также правил внутреннего трудового распорядка.

2.3.9. По окончании практики выдать каждому обучающемуся отзыв

(характеристику) о его работе и качестве подготовленного им отчета о практике.

2.3.10. Предоставлять возможность повторного направления обучающегося на практику, если он не прошел практику по уважительным причинам.

2.3.11. Не допускать использования обучающихся Университета на должностях, не предусмотренных программой практики и не имеющих отношения к направлению подготовки (специальности) обучающихся Университета. Не привлекать обучающихся к выполнению тяжелых работ с вредными и опасными условиями труда.

2.3.12. Учитывать несчастные случаи и расследовать их, если они произойдут с обучающимся Университета в период практики в Организации, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.4. Организация имеет право:

2.4.1. Не допускать обучающегося к прохождению практики в случае выявления фактов нарушения им правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда, техники безопасности, а также в иных случаях нарушения условий настоящего договора обучающимся или Университетом.

2.4.2. При наличии вакантных должностей заключать с обучающимися срочные трудовые договоры.

### **3. Ответственность сторон**

3.1 Стороны несут ответственность за неисполнение или ненадлежащее исполнение обязанностей по настоящему договору в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.2 Ответственность за вред, который может наступить вследствие разглашения обучающимся конфиденциальной информации Организации, а также за нарушение интеллектуальных, авторских и иных неимущественных прав несет обучающийся.

3.3. В случае установления факта умышленного нарушения обучающимся режима конфиденциальности Организация имеет право досрочно приостановить прохождение практики виновным лицом.

3.4. Стороны освобождаются от ответственности в случае, если неисполнение или ненадлежащее исполнение ими своих обязательств по настоящему договору будет связано с документально подтвержденными обстоятельствами, не зависящими от их воли: природных явлений (землетрясений, наводнений, эпидемий), действий государственных органов, актов террора, войн и т.д.

### **4. Изменение и прекращение действия договора**

4.1. Все изменения и дополнения к настоящему договору оформляются дополнительными соглашениями Сторон в письменной форме, которые являются неотъемлемой частью настоящего договора.

4.2. Настоящий договор может быть прекращен по основаниям, установленным действующим законодательством Российской Федерации.

4.3. Стороны вправе по обоюдному согласию отказаться от исполнения настоящего договора в любой момент с предварительным письменным уведомлением другой стороны не менее чем за 30 (тридцать) дней до предполагаемой даты прекращения настоящего договора.

### 5. Заключительные положения

5.1. Настоящий договор составлен и подписан в двух аутентичных экземплярах - по одному для каждой Стороны.

5.2. Договор вступает в силу с момента подписания и действует до \_\_.\_\_.20\_\_.

5.3. Если до окончания срока действия настоящего договора ни одна из Сторон не заявит о прекращении действия договора, необходимости внесения в договор изменений и/или дополнений, о необходимости заключения нового договора на иных условиях, настоящий договор считается продленным (пролонгированным) на неопределенный срок на прежних условиях.

5.4. Споры и разногласия, которые могут возникнуть при исполнении настоящего договора, будут по возможности разрешаться путем переговоров между Сторонами.

5.5. В случае если Стороны не придут к соглашению, споры разрешаются в судебном порядке в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

5.6. Во всем остальном, что не предусмотрено настоящим договором, Стороны руководствуются действующим законодательством Российской Федерации.

### 6. Реквизиты и подписи сторон

Университет

Организация

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ВГУ»)  
394018, г. Воронеж, Университетская пл., д. 1  
ИНН 3666029505 КПП 366601001  
ОГРН 1023601560510 ОКТМО 20701000  
л/с 20316Х50290 в Управлении Федерального Казначейства по Воронежской области  
Код ТОФК 3100  
р/с 40501810920072000002  
ОТДЕЛЕНИЕ ВОРОНЕЖ Г.ВОРОНЕЖ  
БИК 042007001

Первый проректор –  
проректор по учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.Е. Чупандина

М.П.

**Приложение Б**  
**Направление на практику**  
(оформляется в Информационной системе университета [www.infosys.vsu.ru](http://www.infosys.vsu.ru))

Направление на практику

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный университет» на основании Положения о порядке проведения практик обучающихся в Воронежском государственном университете по направлению подготовки 05.03.01 Геология программа «Геологическая съемка в покровно-складчатых областях» и приказа № \_\_\_\_ от \_\_.\_\_.20\_\_ направляет студента геологического факультета \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ ФИО \_\_\_\_\_ для прохождения производственной практики в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.\_\_\_\_.\_\_\_\_.  
страна, город, организация

Продолжительность практики \_\_\_\_ дня.

М.П.

Декан \_\_\_\_\_

Отметки о выбытии на практику, прибытии в пункты назначения, выбытии из них и прибытии на место постоянной учебы

Выбыл из \_\_\_\_ г. Воронежа \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
(должность)                      (личная подпись)  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

М.П.

Выбыл из \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
(должность)                      (личная подпись)  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

М.П.

Прибыл в \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
(должность)                      (личная подпись)  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

М.П.

Прибыл в \_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
\_\_\_\_\_  
(должность)                      (личная подпись)  
\_\_\_\_\_  
(расшифровка подписи)

М.П.

Отметки о возвращении с практики

Причины задержки на практике \_\_\_\_\_

Практика продлена с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ**

**ПОЛОЖЕНИЕ**  
о порядке проведения практик обучающихся  
в Воронежском государственном университете  
по направлению подготовки

**05.04.01 Геология**

**Программа «Геологическая съемка в покровно-складчатых областях»**

**Высшее образование**

---

Ответственный исполнитель – Декан геологического факультета	В. М. Ненахов	___.__.20__
<b>СОГЛАСОВАНО</b>		
Начальник УМУ	Л. И. Колесникова	___.__.20__
Начальник отдела качества образования	Л. А. Кунаковская	___.__.20__
Куратор ООП	В. В. Абрамов	___.__.20__
Заместитель начальника УпРОД	И. В. Долгополов	___.__.20__

---

УТВЕРЖДЕНО приказом от \_\_\_.\_\_.20\_\_ № \_\_\_\_\_