


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С. А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан естественно-географического  
факультета

 С.В.Жеглов  
«30» августа 2019 г

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**ВИД ПРАКТИКИ**

Учебная практика

**ТИП ПРАКТИКИ**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  
**(Топографическая )**

Уровень основной профессиональной образовательной программы

бакалавриат (академический)

Направление подготовки **05.03.02. География**

Направленность (профиль) подготовки **Физическая география и ландшафтоведение**

Форма обучения очная

Сроки освоения ОПОП нормативный 4 года

Курс, семестр, трудоемкость 1 курс, 2 семестр, 72 часа, 2 з.е. (1 1/3 недель)

Факультет Естественно-географический

Кафедра Экономической и социальной географии и туризма

Рязань 2019 г.

## **1. ВИД (ТИП) ПРАКТИКИ**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топографическая).

## **2. ЦЕЛЬ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Целями проведения практики являются закрепление и углубление общих и специальных теоретических знаний о топографических съемках местности, их содержании и методах создания картографических материалов, возможностях применения геодезических приборов для решения прикладных географических задач, выработка методических и практических навыков полевых измерений и камеральной обработки пространственной информации.

## **3. ФОРМЫ И СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Дискретно, стационарная

## **4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО УНИВЕРСИТЕТА**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – по топографии реализуется в рамках вариативной части блока 2 (Б2.У1).

Во время полевой практики студентам предоставляется возможность практического применения и закрепления знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения таких дисциплин как картография с основами топографии, общее землеведение, методы географических исследований.

#### 4.1. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Прохождение данной практики направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики		
			В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1.	ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	Источники информации, необходимые для проведения полевых измерений и камеральных расчетно-графических и картометрических работ	Находить необходимую информацию по проведению простейших видов съемок и топографической съемки местности	Навыками в работе коллектива. Проводить полевые измерения и камеральные расчетно-графические и картометрические работы (составлять и оформлять топографические планы, профили)
2.	ОПК-5	Способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях	Основные положения дисциплины «картография с основами топографии», современные геодезические приборы и инструменты; основы математической обработки результатов измерений	Применять полученные теоретические и практические знания по топографии и картографии при выполнении заданий практики	Приемами работы с геодезическими приборами и применять их при измерениях; навыками использования карт при топографической съемке; способами полевых измерений и съемок
3.	ОПК-9	Способность использовать теоретические знания на практике	Основные виды топографических съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследовательской деятельности	Применять методы географических исследований при организации учебно-исследовательской работы	Навыками производства топографических съемок, простейшими видами съемок, а также навыками организации учебно-исследовательской деятельности
4.	ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических	основные направления прикладных картографическ	применять картографический метод в географически	методами систематизации знаний в области географии и

		исследований, экономико-географического районирования, <b>социально-экономической картографии</b> для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	их исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явлений.	х исследованиях. пользоваться геодезическим и инструментами, уметь применять на практике простейшие виды топографических съемок	картографии для решения научно-исследовательских и прикладных географических задач; навыками использования географических карт как средств исследования; навыками составления географических карт; владеть простейшими видами топографических съемок.
--	--	---	---	---	---

## 4.2. Карта компетенций практики

Карта компетенций практики					
В процессе прохождения данной практики обучающийся формирует и демонстрирует следующие компетенции:					
Общекультурные компетенции:					
компетенции		перечень компонентов	технологии формирования	форма оценочного средства	уровни освоения компетенции
индекс	формулировка				
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p>Знать:</p> <p>Источники информации, необходимые для проведения полевых измерений и камеральных расчетно-графических и картометрических работ</p> <p>Уметь:</p> <p>Находить необходимую информацию по проведению простейших видов съемок и топографической съемки местности</p> <p>Владеть:</p> <p>Приемами работы с геодезическими приборами и применять их</p>	<p>Технология производства полевых топографо-геодезических измерений и их камеральная обработка</p> <p>Вводная лекция Инструктаж Самостоятельная работа</p> <p>Информационные технологии (изучение программного обеспечения, необходимого для камеральной обработки полевых измерений, работа с картографическим и материалами в электронном виде)</p>	<p>Устное собеседование Установочная конференция</p> <p>Дневник практики Индивидуальный отчет</p> <p>Групповой отчет</p>	<p><u>Пороговый:</u> знание основной учебной и научной литературы по дисциплинам «Картография с основами топографии», «Общее землеведение», используемых при проведении полевых измерений и камеральных работ</p> <p><u>Повышенный:</u> способность самостоятельно использовать учебные и научные источники при проведении полевых топографо-геодезических измерений и выполнении камеральных расчетно-</p>

		при измерениях; навыками использования карт при топографической съемке; способами полевых измерений и съемок			графических и картометрических работ
<b>Профессиональные компетенции:</b>					
ОПК-5	Способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях	<p>Знать:</p> <p>Основные положения дисциплины «картография с основами топографии», современные геодезические приборы и инструменты; основы математической обработки результатов измерений</p> <p>Уметь:</p> <p>Применять полученные теоретические и практические знания по топографии и картографии при выполнении заданий практики</p> <p>Владеть:</p> <p>Навыками применения на практике базовых теоретических знаний по дисциплинам физической и экономической географии (геология, картография с основами топографии, общее землеведение, биогеография, методы географических исследований).</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Правильное обращение с геодезическими приборами и умелое применение их при измерениях</p> <p>Ведение документации и обработка собранной информации</p> <p>Составление топографических планов и профилей</p>	<p>Устное собеседование</p> <p>Установочная конференция</p> <p>Дневник практики</p> <p>Индивидуальный отчет</p> <p>Групповой отчет</p>	<p><u>Пороговый:</u> знает основные теоретические положения по таким дисциплинам, как картография с основами топографии, общее землеведение, методы географических исследований, знаком с основными видами съемок и геодезических приборов</p> <p><u>Повышенный:</u> способен применять полученные знания по таким дисциплинам, как картография с основами топографии, общее землеведение, методы географических исследований; самостоятельно выполнять полевые измерения, используя геодезические приемы; вести журнальные записи, составлять абрисы, топографические планы, профили</p>
ОПК-9	Способность	Знать:		Устное	<u>Пороговый:</u> знает

	использовать теоретические знания на практике	<p>Основные виды топографических съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследовательской деятельности</p> <p>Уметь: Применять методы географических исследований при организации учебно-исследовательской работы</p> <p>Владеть: Навыками производства топографических съемок, простейшими видами съемок, а также навыками организации учебно-исследовательской деятельности</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Правильное обращение с геодезическими приборами и умелое применение их при измерениях</p> <p>Ведение документации и обработка собранной информации</p> <p>Составление топографических планов и профилей</p>	<p>собеседование</p> <p>Установочная конференция</p> <p>Дневник практики</p> <p>Индивидуальный отчет</p> <p>Групповой отчет</p>	<p>основы технологии производства полевых топографо-геодезических измерений и их камеральной обработки</p> <p><u>Повышенный:</u> способен применять навыки в производстве полевых топографо-геодезических измерений камеральных работ при организации учебно-исследовательской деятельности</p>
ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, <b>социально-экономической картографии</b> для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной	<p>Знать: основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явлений</p> <p>уметь: применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими</p>	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Правильное обращение с геодезическими приборами и умелое применение их при измерениях</p> <p>Ведение документации и обработка собранной информации</p> <p>Составление топографических планов и профилей</p>	<p>Устное собеседование</p> <p>Установочная конференция</p> <p>Дневник практики</p> <p>Индивидуальный отчет</p> <p>Групповой отчет</p>	<p><u>Пороговый:</u> знает основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явлений</p> <p><u>Повышенный:</u> умеет применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими инструментами, уметь применять</p>

	<p>деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики</p>	<p>инструментами, уметь применять на практике простейшие виды топографических съемок владеть: методами систематизации знаний в области географии и картографии для решения научно-исследовательских и прикладных географических задач; навыками использования географических карт как средств исследования; навыками составления географических карт; владеть простейшими видами топографических съемок.</p>			<p>на практике простейшие виды топографических съемок. Владеет методами систематизации знаний в области географии и картографии для решения научно-исследовательских и прикладных географических задач; навыками использования географических карт как средств исследования; навыками составления географических карт; владеть простейшими видами.</p>
--	--	--	--	--	--

### 4.3. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Письменный отчет по заданиям, соответствующим программе практики

Зачет в форме устного собеседования

Оценочное средство	Компетенции	Компоненты компетенции
Письменный отчет по практике	ОК-7, ОПК-5; ОПК-9, ПК-7	<p>Умеет находить необходимую информацию по проведению простейших видов съемок и топографической съемки местности. Владеет приемами работы с геодезическими приборами и применять их при измерениях; навыками использования карт при топографической съемке; способами полевых измерений и съемок. Навыками производства топографических съемок, простейшими видами съемок, а также навыками организации учебно-исследовательской деятельности.</p>
Зачет в форме устного	ОК-7, ОПК-5; ОПК-9, ПК-7	<p>Знает основные виды топографических съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследовательской деятельности, геодезические приборы и инструменты; основы</p>

собеседования		математической обработки результатов измерений. Умеет применять полученные теоретические и практические знания по топографии и картографии при выполнении заданий практики. Владеет навыками применения на практике базовых теоретических знаний по дисциплинам физической и экономической географии (геология, картография с основами топографии, общее землеведение, биогеография, методы
---------------	--	---

## 5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единицы, 1 1/3 недели.

## 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание деятельности обучающихся	Трудоемкость (в часах)		Формы текущего контроля		
			Контактная работа	Иные формы			
1	Организационно-установочный	1.1 Обучающиеся посещают предварительное информационное собрание по учебной практике.	1,85	6	Учет посещения предварительного информационного собрания		
		1.2 Обучающиеся знакомятся с устройством основных топографических приборов и правилами их эксплуатации, с правилами заполнения журналов, информируются о ходе проведения практики, структуре итогового отчета, о документировании своей деятельности. Рекогносцировка территории, где будут проводиться различные виды съемок.				Учет посещения установочной конференции	
		1.3 Обучающиеся посещают установочную конференцию и т.д.					Собеседование
		1.4 Обучающиеся прослушивают инструктаж по охране труда и технике безопасности, расписываются в журнале по ТБ.					
2	Основной производственно-аналитический	2.1 Обучающиеся получают первичные профессиональные умения и навыки при проведении топографических съемок на местности	2	54	Выполнение ориентирования на местности, глазомерной, буссольной, теодолитной съемок, ватерпасовки,		



	<p>2.2 Обучающиеся оформляют полевую документацию по каждому виду съемок.</p> <p>2.3 Обучающиеся выполняют камеральную обработку материалов, полученных в ходе проведения съемок: составляют план глазомерной съемки, план участка или полосы местности вдоль маршрута с увязкой хода графическим методом, строят гипсометрический профиль, теодолитный полигон, проводят его уравнивание. Обучающиеся оформляют план местности с горизонталями и ситуацией, полученного инструментальным путем.</p> <p>2.4 Обучающиеся составляют сводный план исследуемой территории, подготавливают всю необходимую документацию по учебной топографической практике.</p> <p>2.5 Обучающиеся окончательно оформляют индивидуальные задания и аналитический отчет по практике. Готовят презентацию защиты и выступления на итоговой конференции.</p>			<p>нивелирования</p> <p>Ведение дневника практики, журнала измерений</p> <p>Построение топографических планов, профилей</p> <p>Наблюдение за выполнением первичных профессиональных умений</p> <p>Проверка выполнения плана-графика прохождения практики</p> <p>Предварительная проверка индивидуального задания, отчета по практике</p> <p>Собеседование</p>	
3	Отчетно-итоговый	<p>3.1 Обучающиеся сдают Отчет по производственной практике.</p> <p>3.2 Обучающиеся участвуют в итоговой конференции по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, и т.д.</p> <p>3.3 Обучающиеся проходят промежуточную аттестацию с выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки.</p>	2,15	6	<p>Проверка готовых отчетов по практике и всей отчетной документации</p> <p>Участие в итоговой конференции</p> <p>Промежуточная аттестация - зачет</p>
Итого часов по практике 72			6	66	

## 7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

В период прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топографическая) обучающийся поэтапно формирует пакет документов, необходимых для промежуточной аттестации по итогам практики. Данные документы в установленные сроки студент предоставляет на выпускающую кафедру.

Предусмотрены следующие формы отчетности по учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (Топографическая)

- индивидуальное задание;
- рабочий график (план) проведения практики;

- групповой отчет;
- дневник.

Индивидуальное задание для обучающегося, которое необходимо выполнить в период практики, разрабатывается руководителем практики от университета и выдается студенту перед началом практики. В индивидуальном задании приводится перечень задач, которые выполняет обучающийся на практике (см. пункт Иные сведения и материалы), конкретизируется содержание деятельности и планируемые результаты.

Рабочий график (план) проведения практики составляется руководителем практики от факультета. В нем отражается перечень запланированных мероприятий, исходя из цели, задач практики и места ее прохождения. Устанавливаются сроки выполнения запланированных мероприятий с указанием конкретных дат.

Отчет о прохождении практики должен содержать описание проделанной работы в соответствии с графиком и индивидуальным заданием, а также включать полностью выполненные задания (см. пункт Иные сведения и материалы).

Структура Отчета о практике:

1. Титульный лист
2. Введение: цели и задачи практики, сроки практики, маршрут прохождения практики.
3. Описание всех видов съемок:
  - 1.1 Глазомерная съемка. Схема распределения участков съемки. Характеристика данного вида съемки, способы проведения работ, методы. План глазомерной съемки. Отчет о проделанной работе, распределение работ в бригаде. Фотографии.
  - 1.2 Буссольная (компасная) съемка. Съемка магистрального хода с измерением азимутов ручной буссолью и расстояний шагами. Ведение абриса. Построение плана участка или полосы местности вдоль маршрута с увязкой хода графическим методом. Отчет о проделанной работе, распределение работ в бригаде. Фотографии.
  - 1.3 Ватерпасовка. Определение превышений с крутыми склонами. Ведение схемы ватерпасовки, журнала измерений. Построение профиля. Отчет о проделанной работе, распределение работ в бригаде. Фотографии.
  - 1.4 Техническое нивелирование. Нивелирование (высотная съемка). Схема распределения трасс нивелирования бригад. Характеристика данного вида съемки, способы проведения работ, методы. Гипсометрический профиль. Журнал нивелирования. Отчет о проделанной работе, распределение работ в бригаде. Фотографии.
  - 1.5 Теодолитная съемка. Проверка уровня и определение места нуля вертикального круга. Измерение длин сторон и горизонтальных углов замкнутого теодолитного полигона, заполнение журнала. Графическое построение плана теодолитного полигона и его уравнивание. Перенесение плана на мензульный планшет. Отчет о проделанной работе, распределение работ в бригаде. Фотографии.
  - 1.6 Ориентирование на местности. Определение местоположения относительно окружающих географических объектов по карте и аэрофотоснимку, определение сторон горизонта подручными средствами по естественным предметам, по солнцу и созвездиям, умение запоминать окружающую местность. Движение по карте. Определение азимутов по компасу и по карте. Перевод магнитных азимутов в географические и обратно. Определение на местности направлений по данному азимуту. Отчет о проделанной работе, распределение работ в бригаде. Фотографии.
4. Заключение (итоги и выводы о проделанной работе во время прохождения полевой практики по топографии).
5. Заключение
6. Литература.
 

Дневник профильной учебной практики, подписанный заведующим кафедрой и деканом факультета, выдается студенту на установочной конференции. Студент ежедневно заполняет дневник практики, отмечая в нем все виды выполняемых работ. По результатам оценки указанных элементов выставляется общий зачет.

Зачет ставится в том случае, когда все элементы промежуточной аттестации представлены студентом в полной мере. Практика не засчитывается, когда студент систематически нарушал дисциплину, не выполнил индивидуальное задание, не предоставил отчет и дневник, не явился на установочную и итоговую конференции, не сдал вовремя документацию. Зачет по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Формой отчетности по практике являются: полевой дневник, групповой отчет, зачет в форме устного собеседования.

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 8.1 Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	4	5	6
1.	Вострокнутов, А. Л. Основы топографии : учебник для академического бакалавриата / А. Л. Вострокнутов, В. Н. Супрун, Г. В. Шевченко ; под общей редакцией А. Л. Вострокнутова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 196 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-9916-9797-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/437977">https://biblio-online.ru/bcode/437977</a> (дата обращения: 08.11.2019).	2	ЭБС	
2.	Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для вузов / К. Н. Макаров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 243 с. — (Специалист). — ISBN 978-5-534-07042-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/420700">https://biblio-online.ru/bcode/420700</a> (дата обращения: 08.11.2019).	2	ЭБС	
3.	Учебная и производственная практика для географов: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Л. А. Ружинская [и др.] ; под редакцией Л. А. Ружинской. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 166 с. — (Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-11485-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://biblio-online.ru/bcode/445387">https://biblio-online.ru/bcode/445387</a> (дата обращения: 08.11.2019).	2	ЭБС	

### 8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Семестр	Количество экземпляров	
			В библиотеке	На кафедре
1	2	4	5	6
1.	Атлас Рязанской области [Текст] / ред. кол. А. П. Лиферов [и др.]. — Москва : РТГЭ, 2006. — 71 с.	2	4	6
2.	Берлянт, А. М. Картография [Текст] : учебник / А. М. Берлянт. — М. : Аспект-Пресс, 2002. — 336 с.	2	39	

3.	Картоведение [Текст] : учебник / под ред. А. М. Берлянта. – М. : Аспект-Пресс, 2003. – 477 с.	2	20	
4.	Кузнецов, О. Ф. Основы геодезии и топография местности [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. Ф. Кузнецов. – 2-е изд., доп. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2014. – 289 с. – Режим доступа: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260766">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260766</a> (дата обращения: 08.11.2019).	2	ЭБС	
5.	Курошев, Г. Д. Топография [Текст] : учебник / Г. Д. Курошев. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 182 с.	2	12	
6.	Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космосъемки [Текст] : учебник / В. С. Кусов. – 2-е изд., испр. – М. : Академия, 2012. – 256 с.	2	10	
7.	Чурилова, Е. А. Картография с основами топографии. Практикум [Текст] : учебное пособие / Е. А. Чурилова, Н. Н. Колосова. – М. : Дрофа, 2004. – 128 с.	2	31	
8.	Шевченко Г.Г. Учебная геодезическая практика [Текст] : учебно-методическое пособие по организации и контролю учебной практики. – Краснодар: Издательский Дом – Юг, 2014. – 104 с.			1
9.	Шуляков Д.Ю., Шернина И.С. Технология топографических съемок [Текст] : листы учебной топографической карты с практическими заданиями. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2015. – 20 с.			1

### **8.3 Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Интернет-ресурсы**

1. «DATA+» Геоинформационные системы для бизнеса и общества [Электронный ресурс] : [сайт]. – Режим доступа: <https://www.dataplus.ru>, свободный (дата обращения: 08.11.2019).
2. ICA. International Cartographic Association [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://icaci.org>, свободный (дата обращения: 08.11.2019).
3. NOAA. National Centers for Environmental Information [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <https://www.ngdc.noaa.gov>, свободный (дата обращения: 08.11.2019).
4. ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс] : геоинформационный портал. – Режим доступа: <http://www.gisa.ru>, свободный (дата обращения: 08.11.2019).
5. Портал «География» проекта «Электронная Земля: научные информационные ресурсы и информационно-коммуникационные технологии» [Электронный ресурс]: портал. – Режим доступа: <http://www.webgeo.ru>, свободный (дата обращения: 08.11.2019).
6. РОСРЕЕСТР. Федеральная службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс]: [сайт]. – Режим доступа: <https://rosreestr.ru/site>, свободный (дата обращения: 08.11.2019).

## **9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Информационные технологии**

- 1) использование сервисов электронной почты для обмена оперативной информацией;
- 2) дистанционное консультирование посредством университетской системы e-learn.rsu.edu.ru;
- 3) проведение установочной и итоговой online-конференций;
- 4) использование специализированных программных средств для решения научно-исследовательских и учебно-производственных задач в период прохождения практики;
- 5) работа в электронных библиотечных системах;
- 6) мультимедийные презентации проектов, отчетов по практике и др.).

## 9.2 Требования к программному обеспечению

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.);
Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
Браузеризображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	свободно распространяемое ПО
Запись дисков ImageBurn	свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Полигон.
2. Учебная аудитория с компьютерным оборудованием.
3. Учебные аудитории для выполнения камеральных работ.
4. Комплект топографических карт масштаба 1:10000, 1: 25000.
5. Геодезические приборы:
  - 1) оптические теодолиты (Торсон);
  - 2) нивелиры: точные с цилиндрическим уровнем (НГ-3);
  - 3) Тахеометры оптические и электронные(Торсон);
  - 4) GPS – оборудование (Торсон);
  - 5) рейки нивелирные складные двусторонние;
  - 6) вешки с отражателями;
  - 7) рулетки геодезические;
  - 8) штативы и другое геодезическое оборудование.
6. Условные знаки для топографических карт
7. Комплект аэрофотоснимков
8. Миллиметровая бумага
9. Чертёжная бумага
10. Калька
11. Канцелярия (карандаши, линейки, треугольники, транспортир, ластик и т.д.)
12. Бланочная документация и полевые журналы.

## **11. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

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

Выбор мест прохождения практики для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их доступности для данной категории обучающихся.

## Приложения

### Приложение 1

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

учебная практики по получению первичных профессиональных умений и навыков  
(Топографическая)

### ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ / НИР ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

№ п/	Контролируемые этапы практики (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Организационно-методический	ОК 7	Составление и защита отчета по производственной практике
2.	Подготовительный этап		
3.	Практический этап	ОПК-5	Составление дневника практики Отзыв руководителя практики Отзыв руководства предприятия Зачет
4.	Камеральный этап	ОПК-9	
6.	Отчетный этап	ПК-7	

:

способами полевых измерений и съемок

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ / НИР

Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Элементы компетенции	Индекс элемента
ОК 7	Способность к самоорганизации и самообразованию	знать	
		1 Источники информации, необходимые для проведения полевых измерений и камеральных расчетно-графических и картометрических работ	ОК7 З1
		уметь	
		1 Находить необходимую информацию по проведению простейших видов съемок и топографической съемки местности	ОК7 У1
		владеть	
		1 Приемами работы с геодезическими приборами и применять их при	ОК7 В1

		измерениях;	
		2 навыками использования карт при топографической съемке;	ОК7 В2
ОПК-5	Способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях	знать	
		1 Знать: Основные положения дисциплины «картография с основами топографии», современные геодезические приборы и инструменты; основы математической обработки результатов измерений	ОПК 5 31
		уметь	
		1 Применять полученные теоретические и практические знания по топографии и картографии при выполнении заданий практики	ОПК 5 У1
		владеть	
		1 Навыками применения на практике базовых теоретических знаний по дисциплинам физической и экономической географии (геология, картография с основами топографии, общее землеведение, биогеография, методы географических исследований).	ОПК 5 В1
ОПК-9	Способность использовать теоретические знания на практике	знать	
		1 Основные виды топографических съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследовательской деятельности	ОПК 9 31
		уметь	
		1. Применять методы географических исследований при организации учебно-исследовательской работы	ОПК 9 У1
		владеть	
		1 Навыками производства топографических съемок, простейшими видами съемок, а также навыками организации учебно-исследовательской деятельности	ОПК 9 В1
ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии	Знать	...
		1 Знать: основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования	ПК 7 31



для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	природных и социально-экономических объектов и явлений уметь: владеть:	
	<b>уметь</b>	
	1 применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими инструментами, уметь применять на практике простейшие виды топографических съемок	ПК 7 У1
	<b>владеть</b>	
	1 методами систематизации знаний в области географии и картографии для решения научно-исследовательских и прикладных географических задач;	ПК 7 В1
	2 навыками использования географических карт как средств исследования;	ПК 7 В2
3 навыками составления географических карт; владеть простейшими видами топографических съемок	ПК 7 В3	

## ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ (ЗАЧЕТ)

Основной формой оценочного средства по практике/НИР является отчет. Структура и содержание отчета полностью соответствует структуре и содержанию индивидуального (типового) задания обучающегося по практике/НИР.

### ПРИМЕРНАЯ ФОРМА ОТЧЕТА КАК ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ / НИР

№	*Этапы и содержание работы по практике/НИР	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	Организационно-методический Выбор руководителем в соответствии с целями и	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7

	задачами и типовой программой учебной практики, на основе литературного и картографического материала района практики, разработка и утверждение маршрута практики.	
2	Подготовительный Проведение инструктажа по технике безопасности. Проведение установочной конференции: студенты знакомятся с устройством основных топографических приборов и правилами их эксплуатации, с правилами заполнения журналов, информируются о ходе проведения практики, структуре итогового отчета, о документировании своей деятельности. Рекогносцировка территории, где будут проводиться различные виды съемок.	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7
3	Производственный Изучение исследуемой территории по тематическим картам различного масштаба. Уточнение методики работы. Закрепление участков работ за бригадами. Оформление полевой документации по каждому виду съемок: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Глазомерная съемка</li> <li>2. Буссольная съемка</li> <li>3. Ватерпасовка</li> <li>4. Техническое нивелирование</li> <li>5. Теодолитная съемка</li> </ol> Ориентирование на местности	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7
4	Аналитический Обработка материалов, полученных в ходе практического этапа. Составление плана глазомерной съемки. Построение плана участка или полосы местности вдоль маршрута с увязкой хода графическим методом Построение гипсометрического профиля. Построение теодолитного полигона и его уравнивание. Оформление плана местности с горизонталями и ситуацией, полученного инструментальным путем. Составление сводного плана исследуемой территории	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7
5	Отчетный Оформление отчета о прохождении практики по всем видам выполненных работ, который включает материалы как полевых, так и камеральных работ: журналы, абрисы, ведомости вычислений, схемы ходов, профили и планы. Выступление на итоговой конференции, защита отчетов; обсуждение и анализ результатов практики и подведение итогов	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7
6	Итоговый На данном этапе проводится итоговая конференция по производственной практике, на которой студенты выступают с презентацией своих Отчетов, рассказывают о важных и интересных моментах	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7

	<p>практики, анализируют удачные эпизоды практики и ошибки, высказывают мнения о практике и пожелания по ее усовершенствованию. Групповой руководитель делает отчет об итогах практики, зачитывает фамилии аттестованных и неаттестованных студентов (с указанием причин). На конференции выступают факультетский руководитель практики и заведующий практикой университета, высказывая мнения и оценки. Учебная практика завершается выставлением зачета в ведомость и зачетные книжки студентов.</p>	
--	--	--

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено»

**«зачтено»** – выставляется обучающемуся если он владеет методами систематизации знаний в области географии и картографии для решения научно-исследовательских и прикладных географических задач. навыками использования географических карт как средств исследования; составления географических карт; владеть простейшими видами. знает основные теоретические положения по таким дисциплинам, как картография с основами топографии, общее землеведение, методы географических исследований, знаком с основными видами съемок и геодезических приборов; способен применять полученные знания по таким дисциплинам, как

картография с основами топографии, общее землеведение, методы географических исследований; самостоятельно выполнять полевые измерения, используя геодезические приемы;

вести журнальные записи, составлять абрисы, топографические планы, профили; знает основы технологии производства полевых топографо-геодезических измерений и их камеральной обработки; способен применять навыки в производстве полевых топографо-геодезических измерений камеральных работ при организации учебно-исследовательской деятельности; знает основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок,

особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явления; умеет применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими инструментами, уметь применять на практике простейшие виды топографических съемок.

**«не зачтено»** - выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует низкое качество выполнения индивидуального задания, оформления документов по практике. Представленные документы и результаты собеседования с обучающимся не свидетельствуют о сформированности у него предусмотренных программой практики компетенций

## Приложение 2

### Образец индивидуального задания на практику

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Факультет \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Код, наименование направления и профиля  
подготовки \_\_\_\_\_

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

На \_\_\_\_\_ учебную \_\_\_\_\_ практику \_\_\_\_\_ студента \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)  
\_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (группа) \_\_\_\_\_ (очной, заочной формы  
обучения)

1. Тема задания на практику (для НИР и преддипломной практики) \_\_\_\_\_
2. Срок практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Срок сдачи студентом отчета \_\_\_\_\_

3. Место прохождения практики \_\_\_\_\_

4. Вид практики (тип) практики \_\_\_\_\_

№	Содержание работы	Форма отчетности
1		
2		
3		
...		
...		
...		
...		
...		
...		

Руководитель практики  
от РГУ имени С.А. Есенина \_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

Задание принял к исполнению (студент) \_\_\_\_\_  
Подпись

\_\_\_\_\_   
расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Приложение 3**

*Образец рабочего графика (плана) проведения практики*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Код, наименование направления и профиля

подготовки \_\_\_\_\_

## РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

( \_\_\_\_\_ )

(вид, тип практики)

Студента \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ (курс) \_\_\_\_\_ (группа) \_\_\_\_\_ (очной, заочной формы  
обучения)

№	Этапы практики	Планируемые виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении
---	----------------	-------------------------------	------------------	----------------------

1	Организационный	<i>Участие в установочной конференции; ознакомление с рабочей программой практики; изучение методических рекомендаций по практике; согласование индивидуального задания с руководителем практики от университета; прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.</i>		<i>Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел. (подпись студента)</i>  <i>Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)</i>
2	Основной	<i>Выполнение индивидуального задания, ежедневная работа по месту практики, мероприятия по сбору материала, заполнение дневника (отчета) по практике; наблюдение и анализ уроков учителя, уроков других студентов с методистом и т.п.</i>		<i>Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)</i>
3	Заключительный	<i>Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление отчета, публичная защита отчета по практике на итоговой конференции.</i>		<i>Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)</i>

Руководитель практики  
от РГУ имени С.А. Есенина \_\_\_\_\_

Подпись

расшифровка подписи

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*Приложение 4*

*Образец титульного листа отчета по практике*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

## **ОТЧЕТ ПО ПРОФИЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

(комплексная экономико-географическая)

Студент(ка) \_\_\_\_\_  
Ф.И.О.

Курс \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_

Направление \_\_\_\_\_

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

---

**Сроки прохождения практики**

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

**Руководитель практики**

---

(Ф.И.О. подпись)

**Руководитель практики  
от профильной организации**

---

(Ф.И.О. подпись)

Рязань, 2018