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 2018 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 (прикладной)

Направление подготовки **05.03.02. География**

Направленность (профиль) подготовки **Рекреационная география и туризм**

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 2018 г.

1. 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.

2. СПОСОБЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ _____Стационарная, выездная__

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ _____Дискретно_____

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	Основные положения дисциплины	Применять полученные теоретические	Приемами работы с геодезическими

		картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях	«картография с основами топографии», современные геодезические приборы и инструменты; основы математической обработки результатов измерений	и практические знания по топографии и картографии при выполнении заданий практики	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 топографичес-ких съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследователь-ской деятельности	Применять методы географически х исследований при организации учебно-исследователь-ской работы	Навыками производства топографичес-ких съемок, простейшими видами съемок, а также навыками организации учебно-исследователь-ской деятельности
4.	ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, **социально-экономической картографии** 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	основные направления прикладных картографическ их исследований, методы создания карт, виды топографически х съемок, особенности картографирова ния природных и социально-экономических объектов и явлений.	применять картографичес кий метод в географически х исследованиях. пользоваться геодезическим и инструментам и, уметь применять на практике простейшие виды топографическ их съемок	методами систематизации знаний в области географии и картографии для решения научно-исследовательск их 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	Знать: Источники информации, необходимые для проведения полевых измерений и камеральных расчетно-графических и картометрических работ Уметь: Находить необходимую информацию по проведению простейших видов съемок и топографичес-кой съемки местности Владеть: Приемами работы с геодезическими приборами и применять их при измерениях; навыками использования карт при топографической съемке; способами полевых измерений и съемок	Технология производства полевых топографо-геодезических измерений и их камеральная обработка Вводная лекция Инструктаж Самостоятельна я работа Информационные технологии (изучение программного обеспечения, необходимого для камеральной обработки полевых измерений, работа с картографическим и материалами в электронном виде)	Устное собеседование Установочная конференция Дневник практики Индивидуаль-ный отчет Групповой отчет	<u>Пороговый:</u> знание основной учебной и научной литературы по дисциплинам «Картография с основами топографии», «Общее землеведение», используемых при проведении полевых измерений и ка-меральных работ <u>Повышенный:</u> способность самостоятельно использовать учебные и научные источники при проведении полевых топографо-геодезических измерений и выполнении камеральных расчетно-графических и картометрических работ
Профессиональные компетенции:					
ОПК-5	Способность использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях	Знать: Основные положения дисциплины «картография с основами топографии», современные геодезические приборы и инструменты; основы математической обработки результатов измерений Уметь: Применять полученные теоретические и	Самостоятельна я работа Правильное обращение с геодезическими приборами и умелое применение их при измерениях Ведение документации и обработка собранной информации Составление топографических планов и профилей	Устное собеседование Установочная конференция Дневник практики Индивидуаль-ный отчет Групповой отчет	<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 <u>Повышенный:</u> способен

		практические знания по топографии и картографии при выполнении заданий практики Владеть: Навыками применения на практике базовых теоретических знаний по дисциплинам физической и экономической географии (геология, картография с основами топографии, общее землеведение, биогеография, методы географических исследований).			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
ОПК-9	Способность использовать теоретические знания на практике	Знать: Основные виды топографичес-ких съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследователь-ской деятельности Уметь: Применять методы географических исследований при организации учебно-исследователь-ской работы Владеть: Навыками производства топографичес-ких съемок, простейшими видами съемок, а также навыками	Самостоятельна я работа Правильное обращение с геодезическими приборами и умелое применение их при измерениях Ведение документации и обработка собранной информации Составление топографических планов и профилей	Устное собеседование Установочная конференция Дневник практики Индивидуаль-ный отчет Групповой отчет	<u>Пороговый:</u> знает основы технологии производства полевых топографо-геодезических измерений и их камеральной обработки <u>Повышенный:</u> способен применять навыки в производстве полевых топографо-геодезических измерений камеральных работ при организации учебно-исследовательской деятельности

		организации учебно-исследователь-ской деятельности			
ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, **социально-экономической картографии** 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	Знать: основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явлений уметь: применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими 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	Самостоятельна я работа Правильное обращение с геодезическими приборами и умелое применение их при измерениях Ведение документации и обработка собранной информации Составление топографических планов и профилей	Устное собеседование Установочная конференция Дневник практики Индивидуаль-ный отчет Групповой отчет	<u>Пороговый:</u> знает основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явлений <u>Повышенный:</u> умеет применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими инструментами, уметь применять 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.

		видами топографически х съемок.			

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	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.
Зачет в форме устного собеседования	ОК-7, ОПК-5; ОПК-9, ПК-7	Знает основные виды топографических съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследовательской деятельности, геодезические приборы и инструменты; основы 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 72 зачетных единиц, 1 1/3 недель, в том числе объем контактной работы 5,59 часа

6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов	Формы текущего контроля

1	Организационно-методический	Выбор руководителем в соответствии с целями и задачами и типовой программой учебной практики, на основе литературного и картографического материала района практики, разработка и утверждение маршрута практики.	Устное собеседование
2	Подготовительный этап	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.	Установочная конференция Журнал ТБ
3	Практический этап	Изучение исследуемой территории по тематическим картам различного масштаба. Уточнение методики работы. Закрепление участков работ за бригадами. Оформление полевой документации по каждому виду съемок: 1. Глазомерная съемка 2. Буссольная съемка 3. Ватерпасовка 4. Техническое нивелирование 5. Теодолитная съемка Ориентирование на местности	Дневник практики Журнал измерений
4	Камеральный этап	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	Топографические планы, профили
5	Отчетный этап	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	Групповой отчет

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. ИНФОРМАЦИОННЫЕ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

Топографо-геодезические изыскания с использованием современных геодезических приборов. Обработка результатов геодезических измерений. Выполнение камеральных работ с использованием компьютерного оборудования и специальных программ.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

9.1 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 общ. ред. А. Л. Вострокнутова. – М. : Юрайт, 2017. – 185 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8ED4-C6FE27B53FB3 (дата обращения: 20.04.2017).	2	ЭБС	
2.	Курошев, Г. Д. Топография [Текст] : учебник / Г. Д. Курошев. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2016. – 182 с.	2	8	

3	Организация учебных и производственных практик (направление подготовки - География) [Текст] : учебно-методическое пособие / РГУ им. С. А. Есенина; [авт.-сост. Л. А. Ружинская [и др.]. - Рязань : РГУ, 2016. - 148 с.	4	35	

9.2 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.Б ерлянт. – М. : Аспект-Пресс, 2002. – 336 с.	2	4	
3.	Бокачев, Н. Г. Практикум по топографии [Текст] : учебное пособие / под ред. В. И. Федотова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Смоленск : Универсум, 2001. – 216 с.	2	4	
4.	Бурым, Ю.В. Топография [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.В. Бурым. – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 116 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457159 (дата обращения: 30.12.2016).	2	ЭБС	
5.	Вестник Московского университета. Серия 5. География [Текст] : научный журнал / учредители : Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова, географический факультет МГУ. – 1946, ноябрь - . – Москва : Изд-во Московского университета, 2016 - . – 6 раз в год. – ISSN 0201-7385, ISSN 0579-9414.	2	1	
6.	Географический атлас [Текст] : для учителя средней школы. – 4-е изд. – М.: ГУГК, 1981. – 238 с.	2	4	6
7.	Земля и Вселенная [Текст] : научно-популярный журнал / учредитель : Российская академия наук. – 1965, январь - . – Москва : Наука, 2016 - . – 6 раз в год. – ISSN 0044-3948.	2	1	
8.	Известия Русского географического общества [Текст] : научный журнал / учредители : Русское географическое Общество, РАН, Институт озероведения РАН. – 1865 - . – Санкт-Петербург : ОП АИЦ Наука РАН, 2016 - . – 6 раз в год. – ISSN 0869-6071. – Предыдущие названия: Известия императорского русского географического обществ (с 1865 г.); Известия русского географического общества (с 1918 г.); Известия государственного русского географического общества (с 1926 г.); Известия государственного географического общества (с 1930 г.); Известия Русского географического общества (с 1940 г.).	2	1	
9.	Картоведение [Текст] : учебник / под ред. А. М. Берлянта. – М. : Аспект-Пресс, 2003. – 477 с.	2	4	
10.	Картография с основами топографии [Текст] : учебное пособие / под ред. Г. Ю. Грюнберга. – М. : Просвещение, 1991. – 368 с.	2	4	

11.	Константинов, Ю. С. Теория и практика спортивно-оздоровительного туризма [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. С. Константинов. – М. : Советский спорт, 2009. – 392 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258193 (дата обращения: 30.12.2016).	2	ЭБС	
12.	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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260766 (дата обращения: 30.12.2016).	2	ЭБС	
13.	Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки [Текст] : учебник / В. С. Кусов. – 2-е изд., испр. – М. : Академия, 2012. – 256 с.	2	4	
14.	Попов, В. Н. Геодезия [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Попов, С. И. Чекалин. – М. : Горная книга, 2012. – 723 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002 (дата обращения: 30.12.2016).	2	ЭБС	
15.	Салищев, К. А. Картоведение [Текст] : учебник / К. А. Салищев. – 3-е изд., доп. и перераб. – М. : МГУ, 1990. – 400 с.	2	4	
16.	Чурилова, Е. А. Картография с основами топографии. Практикум [Текст] : учебное пособие / Е. А. Чурилова, Н. Н. Колосова. – М. : Дрофа, 2004. – 128 с.	2	4	
17.	Южанинов, В. С. Картография с основами топографии [Текст] : учебное пособие / В. С. Южанинов. – М. : Высшая школа, 2001. – 302 с.	2	4	

9.3 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:** 30.12.2016**).**
2. **ICA. International Cartographic Association [Электронный ресурс] :** сайт. **– Режим доступа: http://icaci.org, свободный (дата обращения:** 30.12.2016**).**
3. NOAA. National Centers for Environmental Information **[Электронный ресурс] :** сайт. **– Режим доступа: https://www.ngdc.noaa.gov, свободный (дата обращения:** 30.12.2016**).**
4. ГИС-Ассоциация [Электронный ресурс] : геоинформационный портал. – Режим доступа: hhttp://www.gisa.ru, свободный (дата обращения: 30.12.2016).
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:** 30.12.2016**).**
6. РОСРЕЕСТР. Федеральная службы государственной регистрации, кадастра и картографии **[Электронный ресурс] : [**сайт]. **– Режим доступа: https://rosreestr.ru/site, свободный (дата обращения:** 30.12.2016**).**

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 (Topcon);
   2) нивелиры: точные с цилиндрическим уровнем (НГ-3);
   3) Тахеометры оптические и электронные(Topkon);
   4) GPS – оборудование (Topcon);
   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.

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 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7	Составление и защита отчета по производственной практике Составление дневника практики Отзыв руководителя практики Отзыв руководства предприятия Зачет
2.	Подготовительный этап		
3.	Практический этап		
4.	Камеральный этап		
6.	Отчетный этап		

:

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 топографичес-кой съемки местности	ОК7 У1
		владеть	
		1 Приемами работы с геодезическими приборами и применять их при измерениях;	ОК7 В1
		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 З1
		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 топографичес-ких съемок и простейших съемок и способы их осуществления в учебно-исследовательской деятельности	ОПК 9 З1
		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** 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	Знать	…
		1 Знать: основные направления прикладных картографических исследований, методы создания карт, виды топографических съемок, особенности картографирования природных и социально-экономических объектов и явлений уметь: владеть: .	ПК 7 З1
		уметь	
		1 применять картографический метод в географических исследованиях. пользоваться геодезическими инструментами, уметь применять на практике простейшие виды топографических съемок	ПК 7 У1
		владеть	
		1методами 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 задачами и типовой программой учебной практики, на основе литературного и картографического материала района практики, разработка и утверждение маршрута практики.	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7
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: 1. Глазомерная съемка 2. Буссольная съемка 3. Ватерпасовка 4. Техническое нивелирование 5. Теодолитная съемка Ориентирование на местности	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7
4	Аналитический Обработка материалов, полученных в ходе практического этапа. Составление плана глазомерной съемки.	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7

	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	
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 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.	ОК 7 ОПК-5 ОПК-9 ПК-7

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 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	*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.*		*Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка прошел.* (подпись студента) Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)
2	Основной	*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.*		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)

3	Заключительный	*Подведение итогов и составление отчета: систематизация, анализ, обработка собранного в ходе практики материала, предоставление отчета, публичная защита отчета по практике на итоговой конференции.*		Выполнено (подпись руководителя практики от РГУ)

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