

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический университет им.
М. Акмуллы»

Естественно-географический факультет

**СТРУКТУРА БЛОКА 2
ПРАКТИКИ**

по направлению подготовки

21.03.02 – Землеустройство и кадастры
направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Цели и задачи практики:

Целью практики является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской (в рамках учебной практики), получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в рамках производственной практики), закрепление в квазипрофессиональной деятельности, знаний и умений, полученных при освоении дисциплин.

2. Трудоемкость практики. Трудоемкость практики составляет 33 зачетных единиц общей продолжительностью 22 учебных недель.

Наименование раздела практики	Тип (по ФГОС ВО)	Объем, ЗЕТ (недель)	Семес тр	Способ проведения*	ФПА	Закрепленная кафедра
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение)	учебная	2 (1 1/3)	2	стационарная	зачет	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия)	учебная	8 (5 1/3)	4	стационарная	Зачет с оценкой	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы)	учебная	2 (1 1/3)	6	стационарная	Зачет	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (техническая инвентаризация объектов недвижимости)	учебная	4 (2 2/3)	6	стационарная	Зачет с оценкой	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	производственная	3 (2)	6	стационарная	Зачет с оценкой	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра
Научно-исследовательская работа	производственная	11 (7 1/3)	7	стационарная	Зачет с оценкой	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра

Преддипломная практика	производственная	3 (2)	7	стационарная	Зачет с оценкой	выпускающая - кафедра географии, землеустройства и кадастра
ВСЕГО:		33 (22 недели)				

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы:

Практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части программы бакалавриата.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в процессе освоения:

Предшествующие дисциплины и практики	Наименование раздела практики	Семестр	Последующие дисциплины и практики	Формируемые и развиваемые компетенции
Почвоведение и инженерная геология, Инженерное обустройство территории, История земельных отношений, История географии, Топография, Науки о Земле/Эволюционная география, Экономическая оценка недвижимости/Экономическая оценка имущества, Экономика землеустройства/Устойчивое развитие России	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение)	2	Типология объектов недвижимости, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Геодезия, Основы землеустройства, Физическая география России, Динамическая география, Инструментоведение, Техническая инвентаризация объектов недвижимости, Геология/Геотектоника, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия)	- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на

				территорию (ОПК-2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3); - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2); - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6).
Типология объектов недвижимости, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Картография, Геодезия, Основы землеустройства, Геоморфология, Геология/Геотектоника,	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия)	4	Информатика, Инструментоведение, Организация и планирование кадастровых работ/Технические средства информатизации земельного кадастра, Техническая	- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных,

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение)			инвентаризация объектов недвижимости	представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3); - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2); - способностью проведения и анализа результатов
---	--	--	---	---

				исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8).
Информатика, Инструментоведение, Организация и планирование кадастровых работ/ Технические средства информатизации земельного кадастра, Техническая инвентаризация объектов недвижимости	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы)	6	Метрология, стандартизация и сертификация, Экономико-математические методы и моделирование, Геоинформационные системы, Компьютерная графика, Методы физико-географических исследования, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве/ Защита кадастровой информации, Учебная практика по получению первичных профессиональных	- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о земельных

			умений и навыков (техническая инвентаризация объектов недвижимости)	ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3); - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3); - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах
--	--	--	--	--

				недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8).
Техническая инвентаризация объектов недвижимости, Организация и планирование кадастровых работ/ Технические средства информатизации земельного кадастра, Инструментоведение, Метрология, стандартизация и сертификация, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (техническая инвентаризация объектов недвижимости)	6	Основы кадастра недвижимости, Основы градостроительства и планировка населенных мест, Правовое обеспечение землеустройства и кадастров, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с

				землеустройством и кадастрами (ОПК-3); - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1); - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2); - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); - способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10); - способностью
--	--	--	--	--

				использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11); - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).
Геодезия, Землеустройство, Геоэкологическое картографирование / Планирование использования земель, Ландшафтоведение / Биogeография	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	Управление земельными ресурсами, Оценка объектов недвижимости, Управление городскими территориями/ Кадастр застроенных территорий, Научно-исследовательская работа	-способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о

				земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК- 2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3); - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно- имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1); - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительн ых работ (ПК-2); - способностью использовать знания
--	--	--	--	---

				нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3); - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4); - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11); - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).
Философия, Информатика,	Научно-исследовательск	7	Оценка объектов недвижимости,	- способностью работать в

Инструментоведение, Техническая инвентаризация объектов недвижимости, Организация и планирование кадастровых работ/ Технические средства информатизации земельного кадастра, Метрология, стандартизация и сертификация, Экономико-математические методы и моделирование, Геоинформационные системы, Компьютерная графика, Методы физико-географических исследования/ Ландшафтное районирование, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве/ Защита кадастровой информации, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ая работа		Управление земельными ресурсами, Преддипломная практика	команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством
--	-----------	--	---	---

				и кадастрами (ОПК-3); - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2); - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3); - способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4); - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
--	--	--	--	---

				использования земли и иной недвижимости (ПК-7); - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8); - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9); - способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10); - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11).
--	--	--	--	---

Философия, Математика, Информатика, Правовое обеспечение землеустройства и кадастров, Методы физико- географических исследования, Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Научно- исследовательская работа	Преддипломная практика	7	-	- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческо й позиции (ОК-1); - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК- 3); - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК- 4); - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
---	-----------------------------------	----------	----------	--

				- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9); - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на
--	--	--	--	--

				территорию (ОПК-2); - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3); - способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1); - способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2); - способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3); - способностью осуществлять мероприятия по
--	--	--	--	---

				реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4); - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5); - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6); - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7); - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8); - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках
--	--	--	--	--

				кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9); - способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10); - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11); - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).
--	--	--	--	---

4. Сведения о местах проведения практики

Практика проводится на действующих предприятиях (образовательных организациях), а также может проводиться в структурных подразделениях вуза.

Наименование раздела практики	Семестр	Базы практик	Дополнительные организационные условия, необходимые для проведения практики*
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение)	2	БГПУ им. М.Акумлы	-
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия)	4	БГПУ им. М.Акумлы	-

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы)	6	БГПУ им. М.Акмуллы	-
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (техническая инвентаризация объектов недвижимости)	6	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Договор № 187/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.; Территориальный участок г. Уфы ГУП БТИ Республики Башкортостан. Договор № 190/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.; ООО «Геоплюс». Договор № 118-16-23 от 10.04.2014. Срок окончания действия договора 10.04.2019 г.; ООО «Кадастр». Договор № 65ю-16-23 от 20.03.2015. Срок окончания действия договора 20.03.2020 г.; ООО «Геосервис». Договор № 183/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.; Многофункциональный центр г. Уфы. Договор № 187/2 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.; МУП «Геоинформатика» . Договор № 189/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.; ООО ПИИ «Архпроектирование». Договор № 193/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;	-

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Договор № 187/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.; Территориальный участок г. Уфы ГУП БТИ Республики Башкортостан. Договор № 190/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.; ООО «Геоплюс». Договор № 118-16-23 от 10.04.2014. Срок окончания действия договора 10.04.2019 г.; ООО «Кадастр». Договор № 65ю-16-23 от 20.03.2015. Срок окончания действия договора 20.03.2020 г.; ООО «Геосервис». Договор № 183/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.; Многофункциональный центр г. Уфы. Договор № 187/2 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.; МУП «Геоземинформатика» . Договор № 189/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.; ООО ПИИ «Архпроектизыскания ». Договор № 193/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;	-
Научно-исследовательская работа	7	БГПУ им. М.Акумуллы	-
Преддипломная практика	7	Управление Федеральной службы	-

		государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Договор № 187/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.; Территориальный участок г. Уфы ГУП БТИ Республики Башкортостан. Договор № 190/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.; ООО «Геоплюс». Договор № 118-16-23 от 10.04.2014. Срок окончания действия договора 10.04.2019 г.; ООО «Кадастр». Договор № 65ю-16-23 от 20.03.2015. Срок окончания действия договора 20.03.2020 г.; ООО «Геосервис». Договор № 183/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.; Многофункциональный центр г. Уфы. Договор № 187/2 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.; МУП «Геземинформатика» . Договор № 189/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.; ООО ПИИ «Архпроектизыскания». Договор № 193/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;	
--	--	---	--

Структура составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Приложения

Формы отчетности (согласно требованиям к фонду оценочных средств) обучающегося, руководителя от университета, руководителя от базы практики

Наименование раздела практики	Формы отчетности (согласно требованиям к фонду оценочных средств) обучающегося	Формы отчетности (согласно требованиям к фонду оценочных средств) руководителя от университета	Формы отчетности (согласно требованиям к фонду оценочных средств) руководителя от базы практики
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение)	групповой отчет	-	-
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия)	групповой отчет	-	-
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы)	-	групповой отчет	-
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (техническая инвентаризация объектов недвижимости)	Дневник практики Общие сведения о предприятии (место прохождения практики, структура предприятия) Техническая инвентаризация и технический учет объектов недвижимости Отчет студента Приложения (при наличии)	-	Характеристика на студента с базы практики
Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Дневник практики Общие сведения о предприятии (место прохождения практики, структура предприятия) Техническая инвентаризация и технический учет	-	Характеристика на студента с базы практики

	объектов недвижимости Отчет студента Приложения (при наличии)		
Научно-исследовательская работа	Публикация статьи	-	-
Преддипломная практика	Отчет по практике Дневник практики	-	-

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

**Б2.У.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков (почвоведение)**

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6).

В ходе практики студенты формируют систему знаний о возникновении и причинах разнообразных пород и почв, природе, их отличиях и свойствах.

Основные задачи практики:

- изучение основных почв Башкортостана методами и приемами полевых почвенных исследований;
- изучение методики почвенного профилирования местности;
- изучение морфологических признаков почв, овладение методами диагностики почв по морфологическим признакам;
- получение навыков по отбору почвенных образцов для агрохимического анализа и навыков камеральной обработки экспериментальных данных;
- закрепить теоретические знания и практические умения по основам учений о почвах, полученные студентами на всех видах аудиторных занятий на примере изучения влияния факторов почвообразования на формирование почв в разных ландшафтных обстановках;
- расширить круг теоретических понятий и практических умений как базы для изучения последующих дисциплин;
- ознакомить студентов с методиками полевых почвенных исследований и оценки влияния антропогенного фактора в исследуемом районе;

– научить студентов правильно фиксировать, обрабатывать и обобщать, полученный в ходе практики полевой материал и развивать умения сопоставлять результаты собственных наблюдений и исследований с материалами учебной и научной литературы.

2. Трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа), 1 1/3 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы:

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение) относится к циклу Б2 «Практики», Б2У «Учебная практика» и проводится на 1 курсе во 2 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: Почвоведение и инженерная геология, Инженерное обустройство территории, История земельных отношений, История географии, Топография, Науки о Земле/Эволюционная география, Экономическая оценка недвижимости/Экономическая оценка имущества, Экономика землеустройства/Устойчивое развитие России

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- особенности почвенного покрова и характеристики факторов почвообразования района проведения практики;
- основные свойства изученных типов (подтипов);
- необходимость проведения полевых почвенных исследований как одного из направлений оценки состояния окружающей природной среды;

Уметь:

- уметь применять в реальных условиях теоретические знания и практические умения;
- уметь правильно фиксировать, обрабатывать и обобщать полученный в ходе практики полевой материал;
- уметь выявлять и анализировать взаимосвязи как между отдельными компонентами природы (факторами почвообразования), так и между природой и хозяйственной деятельностью человека в целом;
- уметь сопоставлять результаты собственных наблюдений и исследований с материалами учебной и научной литературы;

Владеть:

– владеть методиками проведения почвенных исследований, взятия почвенных проб на анализ, оценки антропогенных нарушений почвы, методикой оценки кислотности почвенной вытяжки.

5. Содержание практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение) производится в три этапа: подготовительные, полевые, камеральные работы, которые завершаются написанием отчета.

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Подготовительные работы: организационно-хозяйственные работы, проведение предварительных камеральных работ, знакомство с методикой полевых почвенных исследований; полевые работы, закладка и описание разрезов.	ОК-7, ОПК-1,3, ПК-2	0,5
Полевые работы: закладка и описание почвенных профилей разных типов почв, прохождение маршрутов по определению сельскохозяйственных, транспортных, рекреационных антропогенных нарушений почвы, учет засоренности почв территории, полевые исследования свойств почв (определение почвенной структуры и кислотность почвенных образцов, окраски, степень увлажнения, включения, новообразования, механический состав).	ОК-7, ОПК-1, 3, ПК-2	1
Камеральные работы и защита отчета: написание отчета, оформление графических приложений, анализ и обобщение всего материала с оценкой влияния хозяйственной деятельности человека на почвенный покров; защита отчета, устранение замечаний.	ОК-7, ОПК-1, 2, 3, ПК-2, 5, 6	0,5

6. Тематическое планирование практики

Дата	Тема занятия (содержание работы)	Трудоемкость в часах	
		Аудиторной работы	СРС

1 день	Установочная конференция. Вводная беседа (цели и задачи практики, краткое описание всех работ, отчетные документы). Инструктаж.	6	3
2 день	Выезд на место полевых работ и обустройство. Полевой маршрут №1. Знакомство с методикой полевых почвенных исследований. Закладка почвенных профилей и описания почв и почвенного покрова. Определение сельскохозяйственных, транспортных, рекреационных антропогенных нарушений почвы, учет замусоренности почв исследуемой территории..	6	3
3 день	Камеральные работы, написание и оформление отчета	6	3
4 день	Выезд на место полевых работ и обустройство. Полевой маршрут №2.Закладка почвенных профилей т описание почв и почвенного покрова.	6	3
5 день	Камеральные работы, написание и оформление отчета	6	3
6 день	Выезд на место полевых работ и обустройство. Полевой маршрут №3.Закладка почвенных профилей т описание почв и почвенного покрова.	6	3
7 день	Камеральные работы, написание и оформление отчета	6	3
8 день	Написание отчета; оформление графических приложений, анализ и обобщение всего материала с оценкой влияния хозяйственной деятельности человека напочвенный покров; защита отчета, устранение замечаний.	6	3
Итого 72 часа			

7. Сведения о местах проведения практики

Основные условия, которые должны соблюдаться при выборе места проведения практики – это, по возможности, широкий перечень почв, характерных для региона, а также наличие почв, подверженных разнообразным антропогенным воздействиям: распахиваемые, с разной степенью выраженности эрозии, пастбища, загрязненные нефтью и нефтепродуктами, нарушенные строительством и т.д.

Районы проведения практики:

- окрестности города Уфы, Уфимский район (темно-серые лесные почвы, выщелоченные черноземы, почвы подверженные эрозии и антропогенной нагрузке).
- долины р.р. Уфа, Уфимский район (аллювиальные почвы: пойменные, влажнолуговые)
- долина р. Демы, Уфимский район (аллювиальные почвы: пойменные, болотные, влажнолуговые, темно-серые лесные почвы, выщелоченные черноземы, почвы подверженные эрозии и антропогенной нагрузке).

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Белобров В.П. География почв с основами почвоведения: учебное пособие. М.: Академия 2004,2012 – УМО РФ
2. Аношко, В.С. История и методология почвоведения: учебное пособие - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - URL:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235680>
3. Ващенко, И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии : учебное пособие - М. : Прометей, 2013. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240136>

б) дополнительная литература:

1. Вальков В.Ф. и др. Почвоведение. Учебный курс. – М.: MapT, 2006 – МО РФ
2. Тихонова, Е.Н. Почвоведение с основами геологии: Раздел "Основы геологии": учебное пособие - Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. – Режим доступа - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143237>
3. Турикешев Г.Т.-Г. Краткий очерк по физической географии окрестностей г. Уфы: Учебное пособие. – Уфа: БГПУ, 2000.
4. Добровольский В. В. География почв с основами почвоведения. – М.: Владос, 2000.

в) программное обеспечение:

- программы пакета Windows для подготовки докладов, создания презентаций.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

- поисковая система Google Map для составления картосхемы района проведения практики.
- <http://www.speleogenesis.info/> - Виртуальный научный журнал.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения практики используются специальное лабораторное оборудование:

1. Лопата штыковая и совковая (по 1 шт. на бригаду).
2. Нож с широким и упругим лезвием.
3. Портновский метр или рулетка с булавкой для прикрепления к передней стенке разреза.
4. Тканевые мешочки или бумажные пакеты для образцов.
5. Этикетки или бумага для этикеток.

6. Бланки описания почвенных разрезов.
6. Компас.
7. Барометр-анероид.
8. Карандаши простые и цветные.
9. Флакон с 10% раствором соляной кислоты, шприц.
10. Портативная лаборатория «НКВ-2».
11. Набор лабораторных сит.
12. Полевой дневник.
13. Определитель почв.
14. Картографический материал.

10. Методические рекомендации по проведению практики

На предполевом этапе уточняется программа работ, разрабатывается календарный план проведения практики с учетом необходимого времени на различные виды полевых работ, рассматриваются методики проведения полевых почвенных исследований. На основании программы исследований подготавливаются и комплектуются необходимое для полевых исследований оборудование, материалы и снаряжение, подбирается соответствующая учебная и научная литература. Работы выполняются студентами групповым способом, в связи с чем необходимо заранее сформировать бригады численностью от 15 до 35 человек. В группе назначается старший, и распределяются обязанности. Каждая бригада укомплектовывается необходимым оборудованием и документацией (карты, схемы, бланки для записей результатов исследований). В зависимости от конкретных условий работы каждой бригады устанавливается примерный распорядок дня. На установочном занятии предусматривается также проведение инструктажа по технике безопасности, по соблюдению правил гигиены поведения на природе.

Полевые работы включают закладку и описание почвенных разрезов по стандартной методике, наблюдение и описание факторов почвообразования данной территории, отработку навыка взятия почвенных проб на анализ, наблюдение и описание антропогенных нарушений почвы, определение замусоренности участка. По ходу наблюдений и измерений делаются заметки в полевых дневниках. После окончания полевых работ, высушивания почвенных образцов, студенты приступают к камеральной обработке собранных данных, оформляют графические приложения, затем анализируют и обобщают весь материал с оценкой влияния хозяйственной деятельности человека на почвы изученной территории. Основными графическими приложениями являются: картосхема района исследований с указанием мест закладки разрезов и маршрутов исследования экологического состояния почв, почвенный профиль участка. Оформление отчета начинается при камеральной обработке полевых материалов. В это время редактируются и обрабатываются полевые книжки, систематизируются результаты исследований, полученные из литературных источников и по собственным

наблюдениям. Отчет состоит из текстовой части и графических приложений. Отчет может быть составлен по следующей структуре:

Титул (Приложение 1)

Введение

Глава 1. Характеристика условий почвообразований.

1.1. Геология

1.2. Рельеф

1.3. Климат

1.4. Гидрология

1.5. Растительный и животный мир

Глава 2. Характеристика геологического обнажения. Использование данных горных пород

Глава 3. Антропогенные нарушения почвы.

Заключение.

Во введении указываются местоположение изучаемого района, его границы, рассматриваются цели и задачи практики, приводятся сведения о составе бригады, описание оборудования, описание содержания практики по дням и сведения о проделанной работе.

В краткой характеристике условий почвообразования района практики указываются: основные гидрографические сведения о геологическом строении территории, рельефе, климате, гидрологии, растительности и животном мире, почвенном покрове, о характерных ландшафтах и их использовании человеком.

Описание методики включает: информацию о методиках закладки, описания и характеристики почвенного профиля (по морфологическим признакам и свойствам); взятия почвенных проб; оценки антропогенных нарушений почвы; краткую характеристику колориметрического метода определения кислотности почв.

Изложение фактического материала включает: результаты исследования почвенных разрезов в табличной форме; описание этих почв по горизонтам; результаты лабораторных исследований (почвенной структуры и кислотности почв), характеристику антропогенных нарушений почв по видам и их распространение на данной территории.

В заключении студенты делают выводы о причинах изменения почвенного покрова территории в зависимости от изменения факторов почвообразования и дают оценку экологического состояния почвенного покрова территории на основании собственных наблюдений и лабораторных исследований.

11. Требования к промежуточной аттестации по практике: фонд оценочных средств (типовые контрольные задания) и методика его использования.

Формой контроля практики является зачет, который выставляется студенту после защиты бригадного отчета о проведенных исследованиях.

Перечень примерных заданий для выполнения в период практики

1. Закладка и описание почвенных профилей выбранных разрезов характерных для разных участков местности.
- 1.2. Отработка и закрепление техники заложения почвенных шурфов, выявление генетических горизонтов по разрезу, описания привязки разреза на местности.
- 1.3. Морфологическое описание генетических горизонтов (мощность, цвет, структура, плотность, влажность, включения, новообразования, механический состав).
- 1.4. Определение типа, подтипа, вида и разновидности почв на местности по определителям и атласам.
- 1.5. Отработка навыка взятия почвенных проб с поверхности почвы и с глубины почвенного разреза.
2. Прохождение маршрутов с наблюдением и фиксированием основных видов антропогенных нарушений почв (описание и фотографирование).
3. Лабораторные исследования почвенных образцов.
- 3.1. Определение почвенной структуры
- 3.2. Определение кислотности почв.
4. Камеральная работа по обработке данных исследований.
- 4.1. Оформление бланков описаний почвенных разрезов с зарисовкой почвенных горизонтов.
- 4.2. Вычерчивание почвенного профиля участка.
- 4.3. Карта территории с точками пройденных маршрутов и местонахождений почвенных разрезов.

Задания для самостоятельной работы студентов

- изучение понятийного аппарата по морфологическим свойствам почв;
- ознакомление с литературными материалами и картами районов республики.

Вопросы для самопроверки

1. В чем сущность метода почвенного профилирования местности?
2. Какие внешние признаки могут характеризовать переход одного природного комплекса в другой?
3. Каково должно быть направление почвенного профиля?
4. Чем диктуется выбор места для почвенного разреза?
5. Перечислить типы почвенных разрезов и их графическое изображение на карте фактического материала.
6. Как правильно заложить почвенный разрез?
7. Какие признаки почв относятся к морфологическим?

8. Какие факторы почвообразования необходимо характеризовать при описании почвенного разреза?
9. Как влияют почвообразующие породы на образование почв?
10. Объяснить прямое и косвенное влияние климата на формирование почв?
11. Охарактеризовать биологические факторы почвообразования.
12. Участие рельефа в почвообразовании.
13. Что такое генетические горизонты и по каким признакам они обособляются?
14. Каков характер чередования генетических горизонтов у черноземов степной и лесостепной зоны?
15. Как подразделяются почвы по плотности?
16. Как подразделяются почвы по влажности?
17. Какие встречаются формы воды в почве?
18. Какими способами можно определить влажность почвы?
19. Какие виды и формы новообразований характерны для черноземов и каштановых почв?
20. Какой показатель характеризует глубина вскипания почвы от 10 % соляной кислоты?
21. Как записывается мощность генетических горизонтов?
22. Что такое гранулометрический состав почв и как классифицируется почва по гранулометрическому составу?
23. Какие существуют методы предварительного определения гранулометрического состава почв?
24. Какие свойства почвы зависят от ее гранулометрического состава?
25. Как происходит образование почвенной структуры и ее значение в почвенном плодородии?
26. Что называется структурой почв? Перечислить основные типы и роды структур.
27. Что включает в себя структурный анализ почвы?
28. Как правильно формулируется название структуры почвы?
29. Типы кислотности почв? Как устраняется кислотность почв?
30. Щелочность почв, ее источники и формы. Способы устранения щелочности почв.
31. Буферная способность почв и ее значение.
32. Какие соединения входят в состав гумуса? В каких условиях идет накопление гумуса в почве?
33. Раскрыть принципы построения современной классификации почв.
34. Что должно включать в себя полное название почвы?
35. В чем состоит техника взятия почвенных образцов?
36. С какой целью производят отбор почвенного монолита?
37. Как правильно закапывается почвенный разрез?

38. Как выполняется полевой эскиз почвенно-географического профиля?

39. Какие виды лабораторных анализов предусматриваются после полевых почвенных исследований?

40. Какие вопросы должны быть освещены в окончательном отчете по полевым почвенным исследованиям?

41. Где используются материалы почвенных обследований?

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

Е.М. Осипова, к.г.-м.н., доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акумулы»

Эксперты:

З.Ш. Тимербаева, старший преподаватель кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акумулы»

В.П. Сухов, кандидат геолого-минералогических наук, доктор педагогических наук, профессор кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акумулы»

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

ОТЧЕТ

**Б2.У.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков (почвоведение)**

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

Выполнили:

студенты 1 курса, группы _____

Руководитель практики _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

**Б2.У.2 Учебная практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков (геодезия)**

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8).

2. Трудоемкость практики составляет 8 зачетные единицы (288 часов), 5 1/3 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы:

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия) относится к циклу Б2 «Практики», Б2У «Учебная практика» и проводится на 2 курсе в 4 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: Типология объектов недвижимости, Фотограмметрия и дистанционное зондирование, Картография, Геодезия, Основы землеустройства, Геоморфология, Геология/ Геотектоника, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (почвоведение).

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;
- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;
- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- систему топографических условных знаков;
- современные методы построения опорных геодезических сетей;
- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;
- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;
- основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель.
- основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.

Уметь:

- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты.
- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
- применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации;
- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей;
- оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов;
- использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- определять площади контуров сельскохозяйственных угодий;

- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;
- формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации;

Владеть:

- технологиями в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач;
- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве;
- навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

5. Содержание практики

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Научно-исследовательская: 1. Подготовительный. Инструктаж по технике безопасности. 2. Экспериментальный этап. Теодолитная съёмка. Съёмка участка местности площадью 20-25 га; съёмочное обоснование в виде полигона с диагональным ходом из 16-20 точек. Геодезические измерения. 3. Обработка геодезического материала. Вычисление координат точек полигона 4. Тахеометрическая съёмка масштаба 1:1000 с высотой сечения рельефа 0,5м. Съёмка участка местности площадью 15-18 га; съёмочное обоснование в виде полигона с диагональным ходом из 10-12 точек 5. Нивелирование III класса. Проложение	ОК-7; ОПК-1, 2, 3; ПК-2, 5, 6, 8	7,5

нивелирного хода длиной 4,0-4,5 км (по 0,7 км на каждого студента) в прямом и обратном направлениях 6. Решение инженерно - геодезических задач на местности. По одному индивидуальному заданию на студента: перенесение с проекта в натуру горизонтального угла, линии заданного уклона, точки с заданной отметкой, определение неприступного расстояния, определение высоты сооружения и т.п. Геодезические измерения. 7. Анализ полученных результатов		
Методическая: 1. Оформление отчёта по практике. Общий отчёт на группу; результаты выполнения индивидуального задания на каждого студента.	ПК-2, 5, 6, 8	0,5

6. Тематическое планирование практики

Дата	Содержание работы	Аудитор. трудоемкость в часах	СРС в часах
1 день	Введение в практику. Техника безопасности. Цели и задачи практики. Ознакомление с территорией прохождения практики	6	3
2-8 дни	Съёмка участка местности площадью 20-25 га; съёмочное обоснование в виде полигона с диагональным ходом из 16-20 точек. Геодезические измерения.	42	21
9-13 дни	Вычисление координат точек полигона	30	15
14-19 дни	Съемка участка местности площадью 15-18 га; съёмочное обоснование в виде полигона с диагональным ходом из 10-12 точек	36	18
20-25 дни	Проложение нивелирного хода длиной 4,0-4,5 км (по 0,7 км на каждого члена бригады) в прямом и обратном направлениях	36	18
26-28 дни	Геодезические измерения.	18	9
29-31 дни	Общий отчёт на группу; результаты выполнения индивидуального задания на каждого студента.	18	9
32 день	Подведение итогов практики, зачет с оценкой	6	3
	Итого:	288 часов	

7. Сведения о местах проведения практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геодезия) является полевой и лабораторной. Для проведения практики используются научно-образовательные лаборатории кафедры географии, землеустройства и кадастра БГПУ им. М. Акмуллы.

Место проведения полевого этапа практики на геодезическом полигоне Социально-образовательного оздоровительного центра «Салихово» БГПУ им. М. Акмуллы, в специализированных лабораториях кафедры географии, землеустройства и кадастра, в условиях максимально приближенных к условиям выполнения соответствующих геодезических и кадастровых работ на производстве.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки: учеб. для студентов вузов - М. : Академия, 2012
2. Попов, В.Н. Геодезия учебник - М.: Горная книга, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002>
3. Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260766>

б) дополнительная литература:

1. Божок А.П. Топография с основами геодезии. М: Высш. шк., 1986.
2. Веремеенко К.К. и др. Авиационные спутниковые приемники фирмы Trimble. М.: МАИ, 1998.
3. ГКИНП 01-271-03, ОНТА 01-271-03 Руководство по созданию сетей с использованием ГЛОНАСС_GPS
4. ГКИНП 02-121-79 Руководство по дешифрированию аэроснимков планов масштабов 1_2000 и 1_5000
5. ГКИНП 05-053-79 Руководство по картографическим работам. Часть 2. Карты масштабов 1_200000, 1_500000
6. ГКИНП 06-278-04, ГНТА 06-278-04 Руководство по выполнению работ в системе координат 1995 года (СК-95)
7. ГКИНП 11-157-88 Руководство по топографической съемке шельфа и внутренних водоемов
8. ГКИНП 45 Руководство по обновлению топографических карт
9. Государственный стандарт Российской Федерации. Точность (правильность и прецизионность) методов измерений. Часть 1. Основные положения и определения. ГОСТ Р ИСО 5725-1-2002.
10. Дмитриев С.П. Инерциальные методы в инженерной геодезии, СПб.: Электронприбор. 1997.
11. Дьяков Б.Н. Геодезия: Общий курс. Новосибирск: Изд-во Новосибир.ун- та, 1993.

12. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» // Стандарты и качество. 1993. №6.
13. Курошев Г.Д., Смирнов Л.Е. Основы геодезии и топографии. СПб., 1994.
14. Кусов В.С. Геодезия и основы аэрометодов. М.: МГУ, 1995.
15. Обиралов А.И., Гебгарт Я.И., Ильинский Н.Д. и др. Практикум по фотограмметрии и дешифрированию снимков. М.: Недра, 1990.
16. ОСТ 68 12.0.05-87 ССБТ. Порядок обучения безопасности труда и допуска к работам повышенной опасности
17. Полежаева, Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования: учебник- Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492>
18. Правила закладки центров и реперов на пунктах геодезической и нивелирной сетей
19. Серапинас Б.Б. Основы спутникового позиционирования. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1998.
20. Топография с основами геодезии // под ред. Харченко А.с., Божок А.П. М.: Высшая школа, 1986.
21. Условные знаки для топографических карт масштабов 1:25000-1:100000. М.,1983.
22. Условные знаки для топографических карт масштабов 1:5000-1:500. М., 1989. (имеется репринтное переиздание «Картгеоцентр» 2001 г.).
23. Условные знаки для топографических планов масштабов 1_5000, 1_2000, 1_1000, 1_500
24. Федеральный закон 209-ФЗ О геодезии и картографии (Принят Государственной Думой 22 ноября 1995 года). М., 1996.
25. Федотов Г.А. Инженерная геодезия. Высшая школа, М.:2002
26. Хауз Д. Гринвичское время и открытие долготы. М.: Мир, 1983
27. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто: Введение в специальность: практические советы- М.: Инфра-Инженерия, 2013. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144622>
28. Ямбаев, Х.К. Геодезическое инструментоведение: учебник для вузов - М.: Академический Проект: Гаудеамус, 2011. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144229>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Office Excel, AutoCAD, CREDO, Trimble Geomatic Office, MapInfo

1. ArcGis 9. ArcMap. Руководство пользователя.
3. <http://www.dataplus.ru/> ООО "ДАТА+"
4. <http://www.gisa.ru> Межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг, Москва.
5. <http://www.fccland.ru> ФГУП "ФКЦ Земля"

г) Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: www.gisa.ru, www.rosreestr.ru, www.mnr.gov.ru, www.mcx.ru, www.consultant.ru, www.ras.ru, www.rsl.ru, www.raen.ru, www.agroacadem.ru, www.meteor.ru/rgm2.aspx, www.cdml.ru, www.economy.gov.ru/minec/main/

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики используются геодезический полигон СООЦ «Салихово» БГПУ им. М. Акмуллы.

Для проведения учебной практики используются специальное лабораторное оборудование: электронные тахеометры, теодолиты, нивелиры, комплект дополнительного оборудования для электронных тахеометров, рейки нивелирные телескопические 5м, рулетки лазерные, GPS приемники двух частотные, технические теодолиты, рулетки 30 и 50 м; ленты землемерные; рейки нивелирные 3 м; компас; линейки Дробышева; линейки масштабные; транспортер геодезический; планиметры; рейки нивелирные телескопические 5м; рулетки лазерные, карты топографические учебные; измерительные и чертежные принадлежности (курвиметры, масштабные линейки, геодезические транспортеры, линейки ЛД-1 и ЛТ-1 др.)

10. Методические рекомендации по проведению практики

В период прохождения учебной практики студенты отрабатывают следующие образовательные технологии: работают с геодезическими инструментами (теодолитами, нивелирами, рулетками), изучают их устройство и выполняют простейшие измерения на местности.

Студенты выполняют научно-исследовательские работы:

1. Определение среднеквадратической ошибки горизонтального угла.
2. Определение среднеквадратической ошибки длины линии, измеренной рулеткой.
3. Исследование точности измерения горизонтальных углов теодолитом 4Т-30П.
4. Влияние коллимационной погрешности теодолита на точность установки строительных конструкций в отвесное положение.

Задания для самостоятельной работы студентов

1. Планом называют чертеж, дающий...
2. Топографическим называется план, на котором изображены...
3. Укажите основные виды условных знаков
4. Рассчитайте площадь участка местности, измеренную на плане масштаба 1...5000 квадратной палеткой со стороны квадрата 2 мм, если подсчитанное число квадратов палетки в пределах контура участка $N_1 = 24$, $N_2 = 6$...
5. Съёмкой местности называют...

6. Назовите основные принципы организации геодезических работ...
7. В зависимости от точности измерения горизонтальных углов теодолиты подразделяют на типы...
8. Осью вращения теодолита называют...
9. Наводящие винты лимба и алидады служат...
10. Ценой деления лимба называют...
11. Отсчетом по угломерному кругу называют...
12. Визирной осью зрительной трубы называют...
13. Поверками тахеометра называют действия, имеющие целью установить...
14. Дайте определение поверки положения горизонталей оси теодолита...
15. Полная установка теодолита в рабочее положение включает...
16. Рассчитайте значение правого по ходу горизонтального угла, измеренного одним полуприемом, если отсчет на заднюю точку $a = 38^{\circ} 17'$, на переднюю $b = 231^{\circ} 46'$...
17. Теодолитной съемкой называется...
18. Тахеометрической съемкой называется...
19. Теодолитные ходы представляют собой системы...
20. Съемка ситуации местности заключается...
21. На абрисах съемки ситуации местности показывают...
22. При съемке ситуации способом перпендикуляров положение снимаемой точки определяется...
23. При съемке ситуации способом полярных координат положение снимаемой точки определяется...
24. При съемке ситуации способом угловых засечек положение снимаемых точек определяется...
25. Способ линейных засечек применяют при съемке...
26. При съемке ситуации способом линейных засечек положение снимаемых точек определяется...
27. Невязками называют...
28. Горизонтом прибора называется...
29. По каким основным признакам различают нивелиры...
30. По точности нивелиры делят на следующие типы...
31. Дайте определение поверки главного геометрического условия нивелира с уровнем при трубе...
32. Определите поправку в превышение хода технического нивелирования длиной $L = 4$ км, если высотная невязка, $f_h = -4$ мм, а число станций в ходе $n = 32$...
33. Вычислите отметку промежуточной точки, если отметка задней связующей точки $H_3 = 423,617$ м, отсчет по черной стороне задней рейки $a = 1862$, а отсчет по рейке на промежуточной точке $C_{np} = 1481$...
34. Вычислите проектный уклон трассы длиной $d = 1200$ м, если проектные отметки начала и конца трассы $H_{\text{нач}} = 100,00$ и $H_{\text{кон}} = 100,00$...

35. Вычислите проектную отметку ПК5, если проектная отметка ПКО $H_{\text{ПК}} = 54,50\text{ м}$ а проектный уклон $i = -0,013\ldots$
36. Точками нулевых работ называют...
37. Рабочие отметки определяют...
38. Определите рабочую отметку точки трассы, если фактическая и проектная отметки этой точки равны, соответственно, $H_{\text{ф}} = 117,98\text{ м}$, $H_{\text{пр}} = 116,40\text{ м}$...
39. При нивелировании поверхности по квадратам правильность отсчетов по рейкам контролируется...
40. Нивелированием называют...
41. Укажите формулу определения превышения при нивелировании из середины...
42. Определите относительную линейную невязку в полигоне периметром $P = 1400\text{ м}$, если невязки в приращениях координат $f_x = -0,40\text{ м}$, $f_y = +0,30\text{ м}$.
43. Определите исправленное значение горизонтального угла в полигоне из 12 вершин, если измеренное его значение $\beta_{\text{изм}} = 157^\circ 12,0'$, а фактическая угловая невязка $f_{\beta} = +2,0'$.
44. Рассчитать площадь участка, измеренную квадратной палеткой 2×2 на плане масштаба 1:5000, если число полных квадратов $N_1 = 18$, а число квадратов, составленных из неполных квадратов $N_2 = 6$.
45. Рабочие отметки определяют...
46. Тахеометрическая съемка представляет собой топографическую съемку, в результате которой получают...
47. Прямая угловая засечка предназначена для ...
48. Что является результатом тахеометрической съемки?

11. Требования к промежуточной аттестации по практике: фонд оценочных средств (типовые контрольные задания) и методика его использования.

Итоги практики оформляются в виде письменного отчета, включающего следующие разделы:

- введение
- методика исследования
- результаты исследования и их обсуждение
- выводы

Критерии оценки за практику:

- актуальность исследования
- научная новизна результатов
- практическая значимость
- области применения полученных данных.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

К концу практики студенты составляют групповой отчет по всем видам работ, предусмотренным программой практики. В отчет включаются все материалы полевых и камеральных работ по разделам, объединяющим отдельные виды работ.

В отчете могут быть представлены следующие основные материалы по видам работ:

1. Теодолитная съемка:

- журнал измерения горизонтальных углов и длин сторон;
- схема теодолитных ходов с указанием углов и длин сторон;
- абрисы съемки ситуации местности;
- ведомость вычисления координат точек теодолитных ходов;
- план теодолитной съемки в масштабе 1:2000;
- ведомость вычисления площадей аналитическим способом;
- ведомость вычисления площадей земельных угодий полярным планиметром;
- калька контуров с указанием площадей земельных угодий;
- экспликация угодий.

2. Тахеометрическая съемка:

- поверки технического теодолита;
- проект сети съёмочного обоснования;
- журнал измерений в тахеометрических ходах;
- ведомость вычисления плановых координат точек тахеометрических ходов;
- ведомость увязки высотных ходов;
- журнал тахеометрической съемки;
- абрисы съемки ситуации и рельефа;
- топографический план местности в масштабе 1:1 000.

3. Нивелирование III класса:

- проект прокладки нивелирных ходов;
- результаты проверок и исследования нивелира и реек;
- абрисы реперов;
- журнал нивелирования;
- схема нивелирных ходов;
- результаты уравнивания системы нивелирных ходов и оценки точности измерений.
- Каталог пунктов нивелирования.

4. Решение инженерно-геодезических задач на местности:

- расчет исходных данных для перенесения проекта в натуру;
- схемы решения задач на местности.

В отчете приводится задание, описание места производства работ, применяемых приборов и выполненных поверок, методики выполнения

полевых измерений и камеральной обработки их результатов. Во введении излагаются цели и задачи практики, дается описание места прохождения практики и перечень выполненных видов работ. В заключении члены бригады должны высказать свое мнение, что дала им учебная практика, и предложения по ее совершенствованию.

Зачёт с оценкой проводится в форме устного опроса, в конце учебной практики, позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки.

Групповой руководитель, на основе качественного анализа всех представленных студентом отчетных документов, выставляет практиканту оценку.

Зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допускал просчёты/ошибки методического характера.

Незачет выставляется при слабой теоретической и методической подготовке студента.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

З.Ш. Тимербаева, старший преподаватель кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

Г.Т-Г. Турикешев, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

Эксперты:

А.А. Чибилёв, доктор педагогических наук, профессор кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

В.П. Сухов, директор института степи УрО РАН, д.г.н., член-корр.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

**Б2.У.3 Учебная практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков (геоинформационные системы)**

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8).

2. Трудоемкость практики составляет 2 зачетные единицы (72 часа), 1 1/3 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы:

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы) относится к циклу Б2 «Практики», Б2У «Учебная практика» и проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: Информатика, Инструментоведение, Организация и планирование кадастровых работ/ Технические средства информатизации земельного кадастра, Техническая инвентаризация объектов недвижимости.

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве;

- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;
- способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с использованием современных технических средств;
- основы применения аэрокосмических снимков при решении задач изучения земельных ресурсов, учета земель, землеустройство, мелиорации и охраны земель.
- основные принципы определения координат с применением глобальных спутниковых навигационных систем.

Уметь:

- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;
- применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации;
- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных геодезических сетей;
- использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ;
- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;
- формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации;

Владеть:

- методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий;
- методикой оформления планов с использованием современных компьютерных технологий;
- навыками работы со специализированными программными продуктами в области геодезии;
- методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве;
- навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах;
- навыками поиска информации из области геодезии в Интернете и других компьютерных сетях.

5. Содержание практики

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Научно-исследовательская: 1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Изучение географических объектов исследуемой территории. 2. Цифровая модель карты. Подбор и анализ источников данных для создания цифровой модели карты для заданной территории. 3. Векторизация карты. Создание векторного слоя рельеф по данным топографических карт, с использованием коммерческого ГИС-пакета Mapinfo Professional 4. Редактирование ЦКО. Контроль и редактирование слоев цифровой карты. 5. Вырезание части изображения. 6. Тематическая картография. Создание тематических и прогнозных карт. 7. Создание ЦМР. Создание ЦМР с использованием ГИС-пакета Mapinfo Professional. Создание на основе ЦМР карт экспозиции склонов и углов наклона, и их картометрический анализ	ОК-7; ОПК-1, 3; ПК-3, 4, 6, 8	1,5
Методическая: 1. Разработка методических рекомендаций на основе анализа полученных данных по использованию научных результатов в землеустройстве и кадастров	ОПК-1, ПК-3	0,5

6. Тематическое планирование практики

Дата	Содержание работы	Аудитор. трудоемкость в часах	СРС в часах
1 день	Установочная конференция. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Изучение географических объектов исследуемой территории. Сбор и анализ литературных данных в отечественных и зарубежных научных журналах	6	3
2 день	Цифровая модель карты. Подбор и анализ источников данных для создания цифровой модели карты для заданной территории.	6	3
3 день	Векторизация карты. Создание векторного слоя рельеф по данным топографических карт, с использованием коммерческого ГИС-пакета Mapinfo Professional	6	3

4 день	Редактирование ЦКО. Контроль и редактирование слоев цифровой карты.	6	3
5 день	Вырезание части изображения.	6	3
6 день	Тематическая картография. Создание тематических и прогнозных карт.	6	3
7 день	Создание ЦМР. Создание ЦМР с использованием ГИС-пакета Mapinfo Professional. Создание на основе ЦМР карт экспозиции склонов и углов наклона, и их картометрический анализ	6	3
8 день	Анализ полученных данных. Подготовка группового отчета по практике. Зачет с оценкой.	6	3
Итого 72 часа			

7. Сведения о местах проведения практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геоинформационные системы) проводится на базе специализированного компьютерного класса – лаборатории геоинформатики и электронной картографии БГПУ им. М.Акмуллы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Золотова, Е.В. Основы кадастра: Территориальные информационные системы: учебник / Е.В. Золотова. - М.: Академический Проект: Фонд «Мир», 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143123>
2. Попов, С.Ю. Геоинформационные системы и пространственный анализ данных в науках о лесе - СПб: ИЦ "Интермедия", 2013. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=225937>
3. Шошина, К.В. Геоинформационные системы и дистанционное зондирование: учебное пособие - Архангельск : ИД САФУ, 2014. - Ч. 1. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=312310>
4. Географические информационные системы: методические указания/ сост. Н.Г. Надеждина. - Н. Новгород : ННГАСУ, 2014. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427431>

б) дополнительная литература:

1. Геоинформатика: учеб. для студентов вузов. В 2 кн. Кн. 1 / под ред. В. С. Тикунова. - М.: Академия, 2010.
2. Геоинформатика: учеб. для студентов вузов. В 2 кн. Кн. 2 / под ред. В. С. Тикунова - М.: Академия, 2010.
3. Лурье, И. К. Геоинформационное картографирование: методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учеб. - М.: КДУ, 2010.

4. Перемитина, Т.О. Компьютерная графика : учебное - Томск : Эль Контент, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=208688>
- 5.

в) программное обеспечение:

- программы пакета Windows для подготовки докладов, создания презентаций
- Origin – графический пакет
- Derive – математический пакет
- Пакеты программных продуктов, AutoCAD; Topocad, MapInfo-15, GEODRAF|GEOGRAF.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- LibNet, MedLine, PubMed.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатория геоинформатики и электронной картографии: видеопроектор, компьютеры, экран, пакет программных средств MapInfo, пакет программных средств GEODRAF|GEOGRAF.

10. Методические рекомендации по проведению практики

Географические информационные системы (ГИС), прежде всего, представляют собой сложные программные комплексы, ориентированные на работу с различными форматами пространственных данных.

Современное многообразие коммерческих предложений на рынке разработки программного обеспечения ГИС позволяет любому человеку, любой организации и даже целому государству выбрать необходимый инструментарий для решения различных задач, связанных с пространственными объектами, процессами и явлениями. В связи с этим, студент может использовать новые технологии проведения вычислений и обработки данных, технологии исследования, имеющиеся на месте прохождения практики, с учетом новейших научных и технологических достижений в области геоинформационных систем.

11. Требования к промежуточной аттестации по практике: фонд оценочных средств (типовые контрольные задания) и методика его использования.

Итоги практики оформляются в виде письменного отчета, включающего следующие разделы:

- введение
- методика исследования
- результаты исследования и их обсуждение
- выводы

Критерии оценки за практику:

- актуальность исследования
- научная новизна результатов
- практическая значимость
- области применения полученных данных.

По итогам практики составляется отчет по всем видам работ.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) – зачет.

Зачет ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки.

Незачет выставляется при слабой теоретической и методической подготовке студента.

Контрольные вопросы:

- Подготовка исходных данных.
- Растровое изображение.
- Форматы графических файлов.
- Подсистема хранения информации.
- Понятия о базах данных.
- Графическая и атрибутивная базы данных.
- Общая технологическая схема создания тематических карт природных (земельных) ресурсов.
- Место и роль географических информационных систем.
- Основные понятия и определения.
- Связь ГИС с другими научными дисциплинами и технологиями.
- Комплекс технических средств ГИС
- Устройства преобразования графической информации в цифровую;
- Рабочие станции;
- Компьютерные сети;
- Устройства отображения информации.
- Виды программного обеспечения ГИС.
- Программное обеспечение ввода и вывода данных.
- Программы преобразования, обработки и анализа данных

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

М.Р.Богданов, кандидат биологических наук, доцент кафедры прикладной информатики ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

Эксперты:

Г.Т-Г. Турикешев, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

С.А. Салимгареева, начальник МУП «Геоземинформатика» с. Кармаскалы, РБ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

**Б2.У.4 Учебная практика по получению первичных профессиональных
умений и навыков (техническая инвентаризация объектов
недвижимости)**

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);
- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);
- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

2. Трудоемкость практики составляет 4 зачетные единицы (144 часа), 2 2/3 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы:

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (техническая инвентаризация объектов недвижимости) относится к циклу Б2 «Практики», Б2У «Учебная практика» и проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: Техническая инвентаризация объектов недвижимости, Организация и планирование кадастровых работ/ Технические средства

информатизации земельного кадастра, Инструментоведение, Метрология, стандартизация и сертификация, Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

– основные понятия, положения и объекты технической инвентаризации, методы определения технического состояния и физического износа зданий, состав документов, получаемых в результате технической инвентаризации объектов недвижимости.

Уметь:

– выполнять элементарные инвентаризационные работы в соответствии с функциональными обязанностями инвентаризатора;
– анализировать и применять инвентаризационную документацию;
– проводить расчеты по определению инвентаризационной, восстановительной и действительной стоимостей.

Владеть:

– навыками составления абриса, технических и кадастровых паспортов различных объектов, а также навыками построения поэтажного плана.

5. Содержание практики

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Научно-исследовательская: 1. Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности 2. Организация и проведение работ при технической инвентаризации. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Аккредитация организаций осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов капитального строительства. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости. Этапы технической инвентаризации. 3. Объекты учета и исполнительная документация. Объекты технической инвентаризации. Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства. Кадастровый паспорт помещения. 4. Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий. Общие положения. Внешний и внутренний обмеры строения. Составление	ОК-7; ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 5, 6, 10, 11, 12	3

абриса на строение. Построение поэтажного плана. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Высоты в помещениях, зданиях, строениях и методы их определения. Определение объемов здания, строения, жилого помещения.		
Методическая: 1. Разработка методических рекомендаций по использованию научных результатов практики. 2. Оформление отчёта и сдача зачёта по практике.	ПК-1, 2, 5, 6, 10, 11, 12	1

6. Тематическое планирование практики

Дата	Содержание работы	Трудоемкость в часах	
		Аудиторной работы	СРС
1 день	Подготовительный этап. Инструктаж по технике безопасности. Изучение местности прохождения практики.	6	3
2 день	Сбор и анализ литературных данных в отечественных и зарубежных научных журналах	6	3
3 день	Объекты учета и исполнительная документация. Объекты технической инвентаризации. Кадастровый паспорт здания, сооружения, объекта незавершенного строительства. Кадастровый паспорт помещения.	6	3
4-8 дни	Техническая инвентаризация отдельно стоящих зданий. Общие положения. Внешний и внутренний обмеры строения. Составление абриса на строение. Построение поэтажного плана. Подсчет площадей зданий и составление экспликации к поэтажному плану. Высоты в помещениях, зданиях, строениях и методы их определения. Определение объемов здания, строения, жилого помещения	30	15
9-11 дни	Организация и проведение работ при технической инвентаризации. Функции, задачи и схема документооборота в органах технической инвентаризации. Аккредитация организаций осуществляющих технический учет и техническую инвентаризацию объектов капитального строительства. Нормативно-правовые основы технического учета и инвентаризации объектов недвижимости. Этапы технической инвентаризации.	18	9

12-13 дни	Анализ полученных данных. Разработка методических рекомендаций по использованию научных результатов практики в землеустройстве и кадастров.	12	6
14-15 дни	Оформление отчёта. Общий отчёт на группу. Оформление результатов выполнения индивидуального задания на каждого студента.	12	6
16 день	Зачёт с оценкой по практике.	6	3
	ИТОГО	144	

7. Сведения о местах проведения практики

Организацию учебной практики осуществляет кафедра географии, землеустройства и кадастра. Кафедра назначает руководителей практики, обеспечивает программой, консультирует по вопросам проведения практики, организует сдачу зачета по практике.

Базы практик:

- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Договор № 187/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.;
- Территориальный участок г. Уфы ГУП БТИ Республики Башкортостан. Договор № 190/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.;
- ООО «Геоплюс». Договор № 118-16-23 от 10.04.2014. Срок окончания действия договора 10.04.2019 г.;
- ООО «Кадастр». Договор № 65ю-16-23 от 20.03.2015. Срок окончания действия договора 20.03.2020 г.;
- ООО «Геосервис». Договор № 183/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.;
- Многофункциональный центр г. Уфы. Договор № 187/2 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;
- МУП «Геоземинформатика». Договор № 189/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.;
- ООО ПИИ «Архпроектизыскания». Договор № 193/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда / - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2011. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57237>

б) дополнительная литература:

1. Альбом условных обозначений, принятых для технического учета основных фондов жилищно-коммунального хозяйства. - М.: Стройиздат, 1976.
2. Болотин, С. А. Техническая инвентаризация объектов недвижимости: учебное пособие для студентов специальности 270115 — экспертиза и управление недвижимостью / С. А. Болотин, А. Н. Приходько, Т. Л. Симанкина; СПб. гос. архит.-строит. ун-т. - СПб, 2009.
3. Борисов Е. Ф. Экономическая теория: учеб. для студентов вузов. - М.: Проспект, 2007 – МО РФ.
4. Градостроительный кодекс РФ. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2010.
5. Жилищные отношения и право собственности на жилье: Сборник нормативных актов : официальный документ - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2006. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57541>
6. Жилищный кодекс РФ от 29 декабря 2004 г. № 188-ФЗ.
7. Земельный кодекс Российской Федерации. – М.: Проспект: Омега, 2005, 2009 г.
8. Инструкция о порядке хранения и пользования архивом бюро технической инвентаризации. Утверждена приказом МКХ РСФСР от 12 января 1971 г. №13.
9. Инструкция о проведении учета жилищного фонда в Российской Федерации. Утверждена приказом Министерства Российской Федерации по земельной политике, строительству и жилищно-коммунальному хозяйству от 04.08.98 № 37.
10. Крюков, Р.В. Экономика недвижимости : конспект лекций - М.: А-Приор, 2007. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=56285>
11. Петрушина М.И., Красулина Т.В., Швайковская Е.В. Основы технической инвентаризации объектов капитального строительства: Конспект лекций. – М.: Кадастр недвижимости, 2006.
12. Положение о Государственном учете жилищного фонда в Российской Федерации, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 13 октября 1997 г. № 1301.
13. Положение об организации в Российской Федерации государственного технического учета и технической инвентаризации объектов градостроительной деятельности, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 4 декабря 2000 г. № 921.
14. Рекомендации по технической инвентаризации и регистрации зданий гражданского назначения. Приняты Росжилкоммунсоюзом к введению в действие с 1 января 1991 г. Согласованы с Госкомстатом РСФСР, Госстроем РСФСР, Минфином РСФСР и Минюстом РСФСР.
15. Российское предпринимательство: всероссийский ежемесячный научно-практический журнал по экономике : научно-практический журнал / - М. : Креативная экономика, 2012. - № 23 (221), Декабрь. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138437>

16. Самойлов А.Г. Практическое пособие по технической паспортизации объектов жилищно-коммунального хозяйства / Введение. Съёмка земельных участков / А. Г. Самойлов. Издано Управлением Ростехинвентаризации, 1995. Ч. 1.

17. Самойлов, А. Г. Практическое пособие по технической паспортизации объектов жилищно-коммунального хозяйства / Техническая паспортизация зданий гражданского назначения / А. Г. Самойлов. Издано Управлением Ростехинвентаризации, 1995. Ч. 2 и 3.

18. Самойлов, А. Г. Практическое пособие по технической паспортизации объектов жилищно-коммунального хозяйства / Техническая паспортизация объектов передаточных устройств / А. Г. Самойлов. Издано Управлением Ростехинвентаризации, 1996. Ч. 4. Болотин С.А., Приходько А.Н., Симанкина Т.Л. Инвентаризация и паспортизация недвижимости: учеб.пособие. – СПбГАСУ. – СПб., 2010.

19. Указания о порядке проведения технической паспортизации жилищного фонда. Утверждены Министерством коммунального хозяйства РСФСР 6 мая 1968 г. №167.

20. Энциклопедия кадастрового инженера: учебное пособие / под ред. М. И. Петрушиной. -М.: Кадастр недвижимости, 2007.-656 с.

в) программное обеспечение Офисные пакеты программных продуктов, AutoCAD.

9. Материально-техническое обеспечение практики

Формы технических паспортов, рулетки, в том числе лазерные, бланки по потребности для занятий; масштабные линейки, измерители.

10. Методические рекомендации по проведению практики

Во время проведения практики используются следующие технологии: индивидуальное обучение приемам проведения работ по осуществлению кадастровой деятельности, кадастрового учета, кадастровой оценки объектов недвижимости, государственной регистрации прав на недвижимость. Кроме того, предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем на всех этапах практики.

При выполнении работ по заданию базы практик следует руководствоваться утвержденными формами технических и кадастровых паспортов, требованиями к подготовке проектов технической инвентаризации и другими нормативно-правовыми документами.

11. Требования к промежуточной аттестации по практике: фонд оценочных средств (типовые контрольные задания) и методика его использования.

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: собеседование, самостоятельная работа, тесты по разделам практики, защита отчета.

Составление отчёта и оформление материалов практики:

- Дневник практики (Приложение №1);
- Характеристика на студента с базы практики;
- Общие сведения о предприятии (место прохождения практики, структура предприятия);
- Техническая инвентаризация и технический учет объектов недвижимости;
- Отчет студента;
- Приложения (при наличии);

Отчёт должен быть оформлен на листах формата А4 с односторонней печатью. Размер шрифта основного текста – 14 пт (TimesNewRoman), межстрочный интервал – полуторный, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое, правое, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) – зачет с оценкой.

Руководитель практики выставляет практиканту оценку:

Зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с программой практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки.

Зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки.

Зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту при частичном выполнении намеченной на период практики программы, если он допускал просчёты/ошибки методического характера.

Незачет выставляется при слабой теоретической и методической подготовке студента.

Вопросы для проверки сформированности компетенций

1. Основные документы, регламентирующие проведение деятельности по технической инвентаризации объектов недвижимости и учёту.
2. Ведомственные нормативно-правовые акты.
3. Органы по государственному техническому учету и технической инвентаризации объектов капитального строительства
4. Проведение технической инвентаризации в послереволюционное время.

5. Создание бюро технической инвентаризации (БТИ).
6. Техническая инвентаризация в современной России.
7. Объекты технической инвентаризации и технического учета.
8. Задачи технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства.
9. Определение состава объекта.
10. Составление абриса, построение поэтажного плана.
11. Виды технической инвентаризации объектов капитального строительства.
12. Организация первичной технической инвентаризации на объект учета.
13. Оформление технического паспорта.
14. Плановая техническая инвентаризация объектов учета.
15. Состав и содержание документов инвентаризации.
16. Структура инвентарного дела.
17. Технический учет объектов недвижимости.
18. Порядок ведения Единого государственного реестра объектов недвижимости.
19. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства.
20. Порядок осуществления государственного кадастрового учета.
21. Прием и выдача документов от граждан и юридических лиц (т.е. владельцев этих объектов).
22. Информационное обеспечение системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
23. Определение эффективности проведения технической инвентаризации объектов капитального строительства.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

Г.Т-Г. Турикешев, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

Эксперты:

З.Ш. Тимербаева, старший преподаватель кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

Р.С. Маликова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмоллы»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

[illegible]

* аудиторная работа студента в период практики составляет 6 ч. в день, СРС – 3 ч. в день; одна учебная неделя в период практики включает в себя 6 дней; таким образом, трудоемкость работы студента в неделю во время практики составляет $(6+3)*6=54$ ч.=1,5 з.е.

Руководитель практики _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

**Б2.П.1 Производственная практика по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности**

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);
- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

2. Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов), 2 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к циклу Б2 «Практики», Б2П «Производственная практика» и проводится на 3 курсе в 6 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: Геодезия, Землеустройство, Геоэкологическое картографирование/ Планирование использования земель, Ландшафтоведение/ Биогеография.

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- современные методы производственных исследований в области землеустройства и кадастров;
- современные методы и принципы изучения землеустройства и кадастров;
- современные подходы в применении результатов научного исследования для организации научно-производственного процесса;
- теоретические основы технологии управления недвижимостью;
- вопросы организации и планирования землеустроительных и земельно-кадастровых работ;
- вопросы нормирования, организации и оплаты труда;
- особенности полевого землеустроительного обследования территории объекта проектирования и разработки проекта (схемы) землеустройства;
- содержание межевания земель и переноса проекта в натуру;
- содержание и особенности составления схем и проектов землеустройства;
- содержание и методику составления земельного баланса района;
- текстовые и графические документы по регистрации и учету объектов недвижимости;
- методы оценки земель населенных пунктов;
- методические подходы обоснования проектных предложений по землеустройству и охране земель;

Уметь:

- планировать и проводить исследования для решения поставленной производственной задачи;
- использовать научные результаты в производственном процессе;
- пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости;
- правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения;
-

Владеть:

- навыками постановки вопроса исследования;
- навыками анализа и интерпретации полученных данных;
- навыками применения результатов научной работы в производственном процессе;
- навыками работы с современными средствами получения;
- навыками обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления объектами недвижимости;
- методикой установления (восстановления) границ землевладений и землепользований в натуре;
- методикой оформления юридической и технической документации по предоставлению земель во владение и пользование гражданам и организациям;
- методикой инвентаризации и оценки земель;
- методикой составления схем территориального планирования различных территориальных уровней.

5. Содержание практики

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Организационно-управленческая деятельность: • участие в составлении технической документации и отчетности; • выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем; • организация и планирование работы малых коллективов исполнителей; • проверка технического состояния приборов и оборудования; • обоснование научно-технических и организационных решений; • анализ результатов деятельности коллективов; • определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования; • составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов.	ОК-6, 7; ОПК-1, 2, 3; ПК-1, 2, 3, 4, 5	0,5
Проектная деятельность: • сбор и анализ исходных данных для проектов и схем землеустройства, планирования использования земель, проектов развития объектов недвижимости; • участие в проведении предварительного	ОК-6, 7; ОПК-1, 2, 3; ПК-1-6, 11, 12	1

технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, планирования использования земель; • участие в разработке проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, развитию единых объектов недвижимости, оформлении законченных проектных работ; • контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, развитию единых объектов недвижимости, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;		
Производственно-технологическая деятельность: • ведение Государственного кадастра недвижимости; • участие в осуществлении проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству, Государственному кадастру недвижимости, предусмотренных законодательством; • правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров; участие в проведении государственного контроля за использованием недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством; • использование информационных технологий, моделирования и современной техники при создании кадастровых карт и формировании кадастровых информационных систем; • участие в технической инвентаризации объектов недвижимости и межевании земель; • участие в проведении кадастровой оценки земельных участков и прочих объектов недвижимости; • участие в работах по реализации проектов и схем землеустройства, развития единых объектов недвижимости; • осуществление мониторинга земель и недвижимости;	ОК-6, 7; ОПК-1, 2, 3; ПК-1-6, 11, 12	1
Научно-исследовательская деятельность: • апробация автоматизированных систем проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ;	ОК-6, 7; ОПК-1, 2, 3; ПК-11, 12	0,5

• участие в разработке новых методик проектирования, технологий выполнения топографо-геодезических работ при землеустройстве и кадастре, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости; • проведение экспериментальных исследований; • изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; • участие во внедрении результатов исследований и новых разработок; • организация защиты объектов интеллектуальной собственности. • технологию различных видов геодезических работ; • экономику, организацию и управление производством; • инструменты, оборудование, аппаратуру, вычислительную технику, а также средства механизации и автоматизации производственных процессов; • различные варианты технологий создания планов и карт по материалам аэро- и космических съемок; • технологии создания и актуализации ГИС; • организацию научно-исследовательской и изобретательской работы.		
---	--	--

6. Тематическое планирование практики

Дата	Тема занятия (содержание работы)	Трудоемкость в часах	
		Аудиторной работы	СРС
1 день	Установочная конференция. Цели и задачи практики. Инструктаж по технике безопасности. Вводная беседа представителя организации: – о производственной и организационной структуре предприятия, – о режиме и порядке прохождения практики; – лекции по технологическим вопросам, экономике, охране труда, технике безопасности, безопасности жизнедеятельности, системе менеджмента качества; – ознакомление с историей предприятия, – демонстрация готовых комплектов документов по профилю предприятия и направления подготовки специалистов и т.п.; – встречи с представителями производства и	6	3

	ведущими специалистами по основным направлениям производственной деятельности.		
2-3 дни	Землеустроительные изыскания: – сбор, изучение съёмочных, обследовательских и земельно-кадастровых документов по хозяйствам, которые землеустраиваются; – изучение производственной деятельности с\х предприятий, кооперативов, крестьянских хозяйств, других новых агроструктур, их специализации, уровней концентрации производства, межхозяйственных связей, внедрение аренды; – анализ перспективных планов развития отраслей хозяйств, данных схем районных планировок, схем землеустройств и других проектных проработок; – проведение землеустроительных и других видов обследований территорий и изысканий.	12	6
4-5 дни	Разработка задания на проектирование, в котором предварительно решаются главные вопросы проекта: – стадии и расчетные сроки; – специализация, объём производства, межхозяйственные связи; – характер и направление необходимых мероприятий по созданию и совершенствованию землевладений и землепользований; – принципиальные решения по организационно – хозяйственной структуре, форме организации труда; – мероприятия и приблизительные объёмы по трансформации и улучшению земель; – типы, виды, количество севооборотов, их площади и размещение; – противозерозионные мероприятия.	12	6
6-8 дни	Участие в землеустроительных изысканиях и проектных работах. Составление и эколого-экономическое обоснование проектов землеустройства: – создание, реорганизация или упорядочение землепользований и землевладений с\х предприятий; – разгосударствление и приватизация с\х предприятий; – организация территории земельных частей (паёв) на участке первоочередного раздела земель коллективной собственности; – образование крестьянских (фермерских) хозяйств;	18	9

	– отвод земель для государственных и общественных нужд; – внутрихозяйственное землеустройство в целом и по составным частям; – рабочие проекты по улучшению пахотных земель, кормовых угодий, упорядочение территории многолетних насаждений, создание защитных лесных полос, рекультивацию земель. Рассмотрение и утверждение проектов. Перенесение проектор в натуру.		
9-10 дни	Участие в земельно-оценочных работах. Проведение кадастровой оценки земель: – бонитировка почв; – экономическая оценка земель; – денежная оценка земель.	12	6
11 день	Ведение земельно-кадастровой документации района. Составление земельного баланса района. Осуществление государственного контроля за использованием земель.	6	3
12 день	Оформление и защита отчета. Зачет с оценкой.	6	3
Итого 108 часов			

7. Сведения о местах проведения практики

Организацию практики осуществляет кафедра географии, землеустройства и кадастра. Кафедра назначает руководителей практики, обеспечивает программой, консультирует по вопросам проведения практики, организует сдачу зачета по практике.

Базы практик:

- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Договор № 187/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.;
- Территориальный участок г. Уфы ГУП БТИ Республики Башкортостан. Договор № 190/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.;
- ООО «Геоплюс». Договор № 118-16-23 от 10.04.2014. Срок окончания действия договора 10.04.2019 г.;
- ООО «Кадастр». Договор № 65ю-16-23 от 20.03.2015. Срок окончания действия договора 20.03.2020 г.;
- ООО «Геосервис». Договор № 183/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.;
- Многофункциональный центр г. Уфы. Договор № 187/2 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;
- МУП «Геоземинформатика». Договор № 189/1 пр 03.09.2015. Срок окончания действия договора 28.09.2020 г.;

- ООО «Недвижимость-Мунирыч». Договор № 191/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 31.12.2016 г.;
- ООО ПИИ «Архпроектизыскания». Договор № 193/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 03.09.2020 г.;
- ООО «Югранефтегазпроект». Договор № 192/1 пр от 03.09.2015. Срок окончания действия договора 31.12.2016 г.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Алексеева, Н.С. Землеустройство и землепользование: учебное пособие - СПб : Издательство Политехнического университета, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363018>
2. Боголюбов, С. А. Земельное право России [Текст]- М.: Норма, 2009.
3. Золотова, Е.В. Геодезия с основами кадастра : учебник / - М. : Академический Проект : Фонд «Мир», 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143124>
Кузнецов, О.Ф. Геодезия: учебное пособие- Оренбург: ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234>
4. Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэро съемки [Текст] : [учеб. для студентов вузов] - М. : Академия, 2012
5. Лисина, Н.Л. Земельное право: учебное пособие - Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2014. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278824>
6. Полежаева, Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования: учебник- Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492>
7. Попов, В.Н. Геодезия учебник - М. : Горная книга, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002>
8. Шушкова, О.И. Законодательные основы муниципального регулирования земельных отношений в Российской Федерации-М.: Лаборатория книги, 2010. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=86917>

б) дополнительная литература:

1. Перфилов В.Ф. Геодезия: учебник – М.:Высш. шк., 2008. – УМО
2. Курошев, Г. Д. Геодезия и топография [Текст]: учеб. для студентов вузов - М. : Академия, 2006.
3. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто: Введение в специальность: практические советы / С.Н. Ходоров. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144622>

4. Полежаева, Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования : учебник / Е.Ю. Полежаева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492>

5. Золотова, Е.В. Основы кадастра: Территориальные информационные системы: учебник / Е.В. Золотова. - М. : Академический Проект : Фонд «Мир», 2012. - Режим доступа - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=14312>

6. Фролов М. В. Земельный кадастр как инструмент регулирования социально-экономического развития города. М.: Лаборатория книги, 2009. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96517>

7. Зуев П. С. Оценка недвижимости. М.: Лаборатория книги, 2009. - Режим доступа: - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97567>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение: AutoCAD, CREDO, Microsoft Office Excel, Trimble Geomatic Office, MapInfo, GEODRAF|GEOGRAF, Serfer, SASPlanet.

Интернет-ресурсы:

1. Главный портал Гео Мета, www.geometa.ru;
2. Портал «География – электронная земля», www.webgeo.ru.
3. Сайт «DATA+», www.dataplus.ru;
4. Сайт Британской картографо-геодезической службы, <http://www.ordnancesurvey.co.uk>;
5. Сайт геологической службы США, <http://www.usgs.gov/>;
6. Сайт ГИС-Ассоциации России, www.gisa.ru;
7. Сайт инженерно-технологического центра Сканекс, www.scanex.ru/en/;
8. Сайт международного центра геофизических данных, <http://www.ngdc.noaa.gov>;
9. Сайт Международной картографической Ассоциации, <http://icaci.org/>;
10. Сайт Национальной картографической службы Австралии, <http://www.ga.gov.au/>;
11. Сайт национальной топографической системы Канады, <http://maps.nrcan.gc.ca/>;
12. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии, <http://www.rosreestr.ru>
13. <http://www.spr.ru/pochvenniy-institut-im-v-v-dokuchaeva-rashn.html> - почвенный институт им. В. В. Докучаева всесоюзный научно-исследовательский российской академии сельскохозяйственных наук.
14. <http://www.soil.ru.ru/> - кафедра почвоведения и экологии почв биолого-почвенного факультета Санкт-Петербургского государственного университета.

15. <http://dssac.ru/> - кафедра почвоведения и оценки земельных ресурсов южного федерального университета (ргу).
16. <http://www.crimea.edu> - записки общества геоэкологов.
17. <http://geomod.rsu.ru> - геомод - моделирование природных процессов.
18. <http://www.glossary.ru/> - служба тематических толковых словарей.
19. <http://www.krugosvet.ru> - онлайн энциклопедия кругосвет.
20. <http://mpr.stavkray.ru/> - министерство природных ресурсов и охраны

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: www.gisa.ru, www.rosreestr.ru, www.mnr.gov.ru, www.mcх.ru, www.consultant.ru, www.ras.ru, www.rsl.ru, www.raen.ru, www.agroacadem.ru, www.meteorf.ru/rgm2.aspx, www.cdml.ru, www.economy.gov.ru/miner/main/

Электронные библиотеки (сайты): Научная электронная библиотека - <http://elibrary.ru/defaultx.asp>; Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) - <http://elibrary.rsl.ru/>; Мировая цифровая библиотека - <http://www.wdl.org/ru/>; Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) - <http://lib.walla.ru/>; □Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) - <http://www.iqlib.ru/>; Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека (Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) - [tp://window.edu.ru/window/library](http://window.edu.ru/window/library).

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения установочной и итоговой конференций и зачета (с оценкой) необходима аудитория, оснащенная персональным компьютером и проектором.

10. Методические рекомендации по проведению практики

Перед практикой студент прорабатывает литературу по землеустройству, государственному кадастру недвижимости, мониторингу земель и управления земельными ресурсами. Желательно ознакомление с отчетами производственных организаций по данному району исследования, находящихся в соответствующих производственных организациях.

Во время прохождения практики студент максимально глубоко изучает и исследует производственные процессы проведения мероприятий в современных условиях. На основании проработанного материала и собственного анализа процессов, осуществляемых на производстве, практикант разрабатывает инновационные подходы и методы проведения этих работ. При этом используется различный арсенал вычислительной техники и программного обеспечения.

Производственная практика проводится на договорных обязательствах с учреждениями и организациями, имеющими в своей структуре рабочие отделы по профилям направления 21.03.02 – Землеустройство и кадастры.

Обязанности бакалавров при прохождении производственной практики:

- выполнить задания руководителей практики в соответствии с данными методическими указаниями;
- выполнять трудовой распорядок, действующий в производственной организации и нести ответственность за предоставленное оборудование;
- систематически вести дневник по прохождению производственной практики в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- участвовать в общественной жизни производственного коллектива;
- показать хороший уровень теоретических знаний с одновременным закреплением их на практике;
- проявить по окончании практике себя, как перспективного специалиста в области землеустройства и кадастров, для дальнейшего трудоустройства на предприятии.

Перечень материалов, необходимых для написания отчета по прохождению производственной практике определяет руководитель кафедры. Задание на предоставление всех видов информации основывается на специфике предприятия, виде деятельности студента-практиканта, анализе производственной сферы и в конечном итоге - оформлении отчета.

Перечень примерных заданий для выполнения в период практики.

В зависимости от места прохождения практики и направления студента-практиканта отчет о практике представляется по одному из следующих направлений:

- Государственный кадастровый учет земель и объектов недвижимости
 - Оценка земель и объектов недвижимости
 - Межевание земель
 - Землеустройство
 - Почвенный мониторинг и экономическая оценка почв
 - Основы территориального планирования
 - Государственная регистрация прав на объекты недвижимости
 - Геодезия
 - Земельный кадастр и мониторинг земель
 - Кадастр недвижимости и мониторинг земель
 - Управление земельными ресурсами
 - Градостроительство и планировка населенных мест
 - Основы территориального планирования

- Планирование кадастровых работ
- Государственный контроль за использованием земельных ресурсов.
- Картография
- Геоинформационные технологии при ведении кадастра
- Управление городскими территориями
- Техническая инвентаризация объектов недвижимости
- Кадастровая оценка земель
- Прогнозирование использования земель населенных пунктов
- Использование методов цифровой фотограмметрии и технологии дешифрирования

11. Требования к промежуточной аттестации по практике: фонд оценочных средств (типовые контрольные задания) и методика его использования.

Результатом прохождения производственной практики должен стать отчет студента. Отчет должен содержать развернутые ответы на все вопросы, предусмотренные программой прохождения практики. Ответы могут быть проиллюстрированы учетной и отчетной документацией, ксерокопиями документов и нормативных правовых актов и т.д.

Отчет набирается на компьютере на стандартных листах, он должен включать в себя титульный лист. Таблицы, схемы, плановая, учетная, отчетная и другая документация могут быть представлены как по мере изложения вопроса, так и в конце отчета (в виде приложений).

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации: собеседование, самостоятельная работа, тесты по разделам практики, защита отчета.

Составление отчёта и оформление материалов практики:

- Дневник практики (Приложение №1);
- Характеристика на студента с базы практики;
- Общие сведения о предприятии (место прохождения практики, структура предприятия);
- Техническая инвентаризация и технический учет объектов недвижимости;
- Отчет студента;
- Приложения (при наличии);

Отчёт должен быть оформлен на листах формата А4 с односторонней печатью. Размер шрифта основного текста – 14 пт (TimesNewRoman), межстрочный интервал – полуторный, автоматическая расстановка переносов. Поля: левое, правое, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 10 мм. После окончания учебной практики по каждому виду выполняемых работ организуется сдача промежуточного зачета.

Основные критерии оценки практики

1. Аккуратно и правильно оформлены все необходимые документы.
2. Положительная характеристика непосредственного руководителя практики от предприятия.
3. Четкие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые руководителем.
4. Содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике.

План доклада студента

Защита отчетов производится в аудиториях кафедры географии, землеустройства и кадастра с применением современного мультимедийного оборудования, на котором студент демонстрирует свою презентацию в соответствии с подготовленным планом доклада:

1. Характеристика и структура организации (предприятия), где студент проходил практику
2. Нормативно-правовая база предприятия
3. Личное участие или обязанности практиканта в отдельных видах работ и объём выполненной работы
4. Экономика и организация работ.
5. Основные предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия по месту прохождения производственной практики.
6. Разработанные практикантом инновационные предложения в технологическом процессе выполнения земельно-кадастровых работ.

Руководитель практики на основе всех представленных студентом отчетных документов, выставляет оценку:

- зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы в соответствии с программой научно-исследовательской работы, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки.
- зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период НИР программу, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне профессиональной подготовки.
- зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту при частичном выполнении намеченной на период НИР программы, если он допускал просчёты/ошибки методического характера.
- незачет выставляется при слабой теоретической и методической подготовке студента.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

З.Ш. Тимербаева, старший преподаватель кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»

Г.Т-Г. Турикешев, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»

Эксперты:

А.А. Чибилёв, доктор педагогических наук, профессор кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»

В.П. Сухов, директор института степи УрО РАН, д.г.н., член-корр.

* аудиторная работа студента в период практики составляет 6 ч. в день, СРС – 3 ч. в день; одна учебная неделя в период практики включает в себя 6 дней; таким образом, трудоемкость работы студента в неделю во время практики составляет $(6+3)*6=54$ ч.=1,5 з.е.

Руководитель практики _____

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

Б2.П.2 Научно-исследовательская работа

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);
- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11).

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- сбор, анализ и обобщение информации для подготовки выпускной квалификационной работы;
- приобретение практических навыков самостоятельной научно-исследовательской работы;
- формирование и развитие профессиональных навыков работы в составе научного коллектива;
- приобретение навыков коллективной научной работы, продуктивного взаимодействия с другими научными группами (подразделениями) и исследователями, формирование коллективной ответственности и дисциплины,
- формирование умений анализировать и представлять полученные в ходе исследования результаты в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчет о НИР, научные статьи, тезисы докладов научных конференций, ВКР);
- развитие навыков и умений ведения научных дискуссий, выступления с результатами исследования на различных мероприятиях (научных семинарах конференциях, рабочих совещаниях, презентациях и пр.);
- развитие навыков и умений разработки предложений по реализации результатов исследований.

2. Трудоемкость практики составляет 11 зачетные единицы (396 часов), 7 1/3 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы

Научно-исследовательская работа относится к циклу Б2 «Практики», Б2П «Производственная практика» и проводится на 4 курсе в 7 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин: Философия, Информатика, Инструментоведение, Техническая инвентаризация объектов недвижимости, Организация и планирование кадастровых работ/ Технические средства информатизации земельного кадастра, Метрология, стандартизация и сертификация, Экономико-математические методы и моделирование, Геоинформационные системы, Компьютерная графика, Методы физико-географических исследования/ Ландшафтное районирование, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве/ Защита кадастровой информации.

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- теоретические основы оценки и мониторинга земель, кадастра недвижимости, землеустройства, технологии проведения кадастровых, землеустроительных, оценочных работ;
- специфику научных исследований по направлению в профессиональной сфере;
- общенаучные и специальные методы исследований в соответствии с направлением научной деятельности;
- принципы организации научно-исследовательской деятельности;
- содержание инструментальных средств исследований;
- технологию научно-исследовательской деятельности.

уметь:

- формулировать научную проблематику в области профессиональной деятельности;
- обосновывать актуальность выбранного научного направления;
- адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании;
- пользоваться методиками проведения научных исследований;
- реферировать и рецензировать научные публикации;
- делать обоснованные заключения по результатам проводимых исследований;
- вести научные дискуссии, не нарушая законов логики и правил аргументирования;
- пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения; организовать проведение кадастровых съемок объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых и землеустроительных задач, уметь проводить первичную обработку полевого кадастрового материала, оценку земель;

владеть:

- методами анализа и самоанализа, способствующих развитию личности;
- способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией;
- методами организации и проведения исследовательской работы;
- навыками работы с современными геодезическими приборами, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами, приемами организации методики геодезических и кадастровых работ при решении поставленной кадастровой задачи, владеть навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учёт, его регистрация и при ведении технической инвентаризации объектов недвижимости.

5. Содержание практики

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Научно-исследовательская: - формулирование задачи и разработка плана научного исследования для решения проблемы в определенной области профессиональной деятельности на основе сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации; - выбор методик и средств решения поставленной задачи с применением современных инфо-коммуникационных технологий; - разработка математических моделей и методов моделирования объектов исследования, построение алгоритма решения научно-технической, экономической задачи и ее программная реализация; - моделирование с целью анализа и оптимизации параметров технического решения техники и технологий на основе разработанных Методик и средств исследования и проектирования, включая пакеты прикладных программ в области землеустройства и кадастров; - разработка оптимального метода и программ экспериментальных исследований технических объектов и технологий, проведение измерений параметров объектов с выбором технических средств и обработкой результатов; - управление результатами научно-исследовательской деятельности, защита и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.	ОК-6, 7; ОПК-1, 2, 3; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	9
Методическая: - подготовка научно-технических отчетов, рекомендаций, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований с использованием современных средств редактирования и печати.	ОК- 7; ОПК-1, 2, 3; ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11	2

6. Тематическое планирование практики

Дата	Тема занятия (содержание работы)	Трудоемкость в часах	
		Аудиторной работы	СРС
1 день	Подготовительный этап. Установочная конференция. Инструктаж по технике безопасности. Разработка научно-категориального аппарата (актуальность, объект, предмет, гипотеза, задачи исследования, методика исследования, теоретическая	6	3

	и практическая значимость исследования). Вводная беседа представителя организации: – о производственной и организационной структуре предприятия, – инструктаж по охране труда, технике безопасности, системе менеджмента качества предприятия; ознакомление с историей предприятия.		
2-4 дни	Подготовительные работы (камеральные и обследовательские): – землеустроительная подготовка: подбор планово-картографических, обследовательских материалов, земельно-учетных, земельно-отчетных и других данных и документов по землеустраиваемым объектам или району; – изучение состояния, перспектив развития хозяйств и природных (ландшафтных) особенностей территории, ознакомление с ранее составленными проектами землеустройства и причинами проведения нового землеустройства; – полевые землеустроительные обследования территории сельскохозяйственных предприятий (агроландшафтов); – участие в разработке задания на разработку проекта или составления схемы землеустройства; – сбор необходимых исходных материалов межевания земель.	18	9
5-10 дни	Разработка проектов землеустройства, схем землеустройства и рабочих проектов: – разработка (или участие в разработке) проекта (схемы) землеустройства и рабочего проекта; – технико-экономическое, социальное, экологическое и другое обоснования проектов, схем, рабочих проектов по организации эффективного использования и охране земельных ресурсов.	36	18
11-16 дни	Оформление проектной и сметной документации: – участие в написании расчетно-пояснительной записки к проекту; – участие в подготовке документов для согласования, рассмотрения и утверждения проекта.	36	18
17-22 дни	Рассмотрение и утверждение проектной и сметной документации: – участие в заседаниях технического и экспертного совета; – участие в согласовании проекта с заинтересованными землепользователями, собственниками земли, арендаторами земли и другими пользователями и организациями; – ознакомление с процессом утверждения проекта компетентными органами исполнительной и	36	18

	законодательной власти.		
23-28 дни.	Осуществление проектов и схем землеустройства (разработка плана по осуществлению проекта). Перенесение проекта в натуру, отвод земельных участков на местности, составление рабочего чертежа перенесения проекта в натуру, установление и закрепление проектных границ на местности.	36	18
29-31 дни	Подготовка документов, подтверждающих права на земельные участки (свидетельство).	18	9
32-35 дни	Участие в авторском надзоре. Сдача и активирование выполненных работ руководителю на производстве. Ознакомление с организацией других землеустроительных работ и служб (структурой проектного института, предприятия). Ознакомление с инструкциями, порядком, технологией ведения государственного учета земель в районе. Подготовка материалов, составление технической и юридической документации по изъятию и отводу земель для государственных и общественных нужд.	24	12
36-39 дни	Выполнение практических заданий и сбор материалов по теме исследования: - организационно-деятельностный экспериментальный этап: сбор, обработка и анализ информации, - обработка и систематизация фактического и литературного материала, участие в исследованиях, полевые наблюдения, измерения, построение карт, схем, планов межевания; - консультации с научным руководителем и руководителем практики по завершению эксперимента и описанию его результатов; - обсуждение результатов экспериментальной деятельности со специалистами учреждения, где проводился эксперимент.	24	12
40-41 дни	Разработка методических рекомендаций по использованию научных результатов в землеустройстве и кадастров	12	6
42-44 дни.	Завершение работы написанием отчета. Подготовка к публичной презентации результатов экспериментальной деятельности. Зачет (в форме предзащиты)	18	9
Итого 396 часов			

7. Сведения о местах проведения практики

Организацию практики осуществляет кафедра географии, землеустройства и кадастра. Кафедра назначает руководителей практики, обеспечивает программой, консультирует по вопросам проведения практики, организует сдачу зачета по практике.

Базой практики является кафедра географии, землеустройства и кадастра БГПУ им. М.Акумлы.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Алексеева, Н.С. Землеустройство и землепользование: учебное пособие - СПб : Издательство Политехнического университета, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363018>
2. Золотова, Е.В. Геодезия с основами кадастра : учебник / - М. : Академический Проект : Фонд «Мир», 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143124>
3. Климов, О. Д. Практикум по прикладной геодезии. Изыскания, проектирование и возведение инженерных сооружений [Текст] : [учеб. пособие для студентов вузов]- Москва : Альянс, 2015
4. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований: учеб. пособие / Игорь Николаевич ; И. Н. Кузнецов. - Москва: Дашков и К*, 2014.
5. Кусов, В. С. Основы геодезии, картографии и космозръемки [Текст] : [учеб. для студентов вузов] - М. : Академия, 2012
6. Петрова, С. А. Основы исследовательской деятельности: [учеб. пособие для сред. проф. образования] - М. : ФОРУМ, 2012.
7. Попов, В.Н. Геодезия учебник - М. : Горная книга, 2012. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002>
8. Практикум по геодезии [Текст]: учеб. пособие для вузов / [авт.-сост. В. В. Баканова и др.] - Москва : Альянс, 2015.
9. Хожемпо, В.В. Азбука научно-исследовательской работы студента: учебное пособие. – М.: Российский университет дружбы народов, 2010. [Электронный ресурс]. - URL:<http://biblioclub.ru/>
10. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие. – М. : Дашков и К`, 2014.

б) дополнительная литература:

1. Золотова, Е.В. Основы кадастра: Территориальные информационные системы: учебник / Е.В. Золотова. - М. : Академический Проект : Фонд «Мир», 2012. - Режим доступа - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=14312>
2. Зуев П. С. Оценка недвижимости. М.: Лаборатория книги, 2009. - Режим доступа: - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=97567>
3. Кузнецов, О.Ф. Геодезия: учебное пособие- Оренбург: ФНБОУ ВПО "ОГУ", 2014. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259234>
4. Кузнецов, О.Ф. Основы геодезии и топография местности: учебное пособие - Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2014. –URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=260766>
5. Курошев, Г. Д. Геодезия и топография [Текст]: учеб. для студентов вузов - М. : Академия, 2006.
6. Перфилов В.Ф. Геодезия: учебник – М.:Высш. шк., 2008. – УМО

7. Полежаева, Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования: учебник / Е.Ю. Полежаева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2009. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143492>

8. Пылаева, А.В. Основы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие - Н. Новгород: ННГАСУ, 2014. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427484>

9. Фролов М. В. Земельный кадастр как инструмент регулирования социально-экономического развития города. М.: Лаборатория книги, 2009. - Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96517>

10. Ходоров, С.Н. Геодезия – это очень просто: Введение в специальность: практические советы / С.Н. Ходоров. - М.: Инфра-Инженерия, 2013. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=144622>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Пакет программ MS Office (Word, Excel, Power Point)

г) Интернет-ресурсы:

1. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

3. Единая межведомственная информационно-статистическая система [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://www.fedstat.ru/indicators/start.do>

.9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения научно-исследовательской работы и зачета (с оценкой) необходима аудитория, оснащенная персональным компьютером и проектором.

10. Методические рекомендации по проведению практики

Формы осуществление научно-исследовательской работы зависят от вида ее реализации в учебном процессе. Предполагается проведение следующих взаимосвязанных форм научно-исследовательской работы:

- семинары с профессорско-преподавательским составом кафедры географии, землеустройства и кадастра;
- консультации с руководителем выпускной квалификационной работы;
- самостоятельная работа студента с библиотечным фондом и Интернет-ресурсами;
- дискуссии на темы, выбранные для исследования;

- написание научной статьи по теме исследования;
- участие в круглых столах и конференциях с докладами и обсуждениями.

Примерные темы для научно-исследовательской работы:

1. Анализ состояния земельного фонда района (хозяйства).
2. Анализ использования земельного фонда района (хозяйства).
3. Анализ проектов землеустройства по хозяйству.
4. Эффективность использования пашни в районе (хозяйстве).
5. Ландшафтно-экологическая оценка территории сельскохозяйственного предприятия (района).
6. Оценка освоенности проектов землеустройства в районе (хозяйстве).
7. Анализ влияния природных условий и экономических факторов на уровень использования пашни.
8. Современное состояние земель в районе и перспективы их использования.
9. Особенности организации землеустроительной службы в районе.
10. Прогноз состояния земель в районе.

Примерные темы выпускных квалификационных работ:

1. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия.
2. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия, крестьянского (фермерского) хозяйства на агроэкологической основе.
3. Территориальная организация эколого-ландшафтной системы земледелия в сельскохозяйственных предприятиях.
4. Внутрихозяйственное землеустройство крестьянского (фермерского) хозяйства.
5. Организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия.
6. Организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия с комплексом противоэрозионных (природоохранных) мероприятий.
7. Организация угодий и севооборотов сельскохозяйственного предприятия с использованием данных экономической оценки земель.
8. Организация угодий с разработкой рабочих проектов.
9. Устройство территории севооборотов.
10. Устройство территории кормовых угодий.
11. Межевание земель сельскохозяйственного предприятия.
12. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения.
13. Прогнозирование использования земельных ресурсов административного района.
14. Схема землеустройства района.
15. Освоение и улучшение земель сельскохозяйственных предприятий.

16. Устройство агроландшафтов.
17. Использование материалов оценки земель при разработке проекта землеустройства.
18. Проект ландшафтно-экологической организации территории хозяйства.
19. Использование орошаемых (осушенных) земель в хозяйстве.
20. Отвод земель под несельскохозяйственные объекты.
21. Оценка и использование земель в районе.
22. Оценка и использование земель в сельскохозяйственном предприятии.
23. Внутрихозяйственная оценка земель.
24. Применение данных оценки земель при землеустройстве.
25. Организация использования земель с комплексом мероприятий по предотвращению загрязнения, деградации.
26. Организация использования и охрана земель.
27. Внутрихозяйственный оборот земельных долей и организация их использования на основе кадастровой стоимости земли.
28. Применение кадастровой оценки земель при обосновании межевания земель.
29. Проект ландшафтно-экологической организации территории хозяйств.
30. Обоснование трансформации земель при разработке проектов землеустройства.

Написание публикации

Схема построения публикации:

1. Название статьи;
2. Инициалы и фамилия / фамилии авторов;
3. Основной текст с рисунками, таблицами, диаграммами, схемами;
4. Литература (библиографический список работ, цитировавшихся автором).

Формат материалов:

1. В редакторе Microsoft Office Word; формат документа: MS WORD (.doc). Все материалы представляются в одном файле, названном по фамилии автора/авторов (например: Петров.doc; Иванов, Петров, Сидоров.doc). Переносы не проставляются или проставляются автоматически (недопустимо делать переносы вручную с помощью знака «-»); кавычки в тексте и в сносках проставляются в едином формате в следующем виде: " «.
2. Поля страницы: верхнее, нижнее и правое — по 2 см, левое — 3 см; абзацный отступ — 1,5 см;
3. Используемый шрифт — Times New Roman, кегль — 14 пт; интервал — 1,5. Разрядка текста и подчеркивание исключаются. Выделения

в тексте делаются курсивом, полужирным курсивом или полужирным шрифтом. Выделение слов прописными буквами нежелательно;

4. Все аббревиатуры и сокращения (за исключением заведомо общеизвестных) должны быть расшифрованы при первом употреблении в тексте. Названия следует приводить в оригинальном написании;

5. Необходимо использовать общепринятые сокращения (оформление дат: 1917 г., 1920-е гг., 1930—1940-е гг., XIX в., XVIII—XX вв., 19th century, 1930s; сокращения: 1500 чел., 2 млн руб., 3000 тыс. долл. и т.п.);

6. Цитаты (ссылки на литературу) оформляются следующим образом: в самом тексте после цитаты в квадратных скобках [] указываются фамилия автора и при необходимости номер цитируемой страницы (например: «...Да, хорошо!» [Иванов, с. 13]). Фамилию автора цитируемой книги можно заменить на ее номер из списка литературы, например: [1, с. 1];

7. Таблицы, диаграммы, схемы, графики и т.п. должны быть выполнены исключительно в редакторе Microsoft Office Word в черно-белом варианте. Рисунки, графики, диаграммы, схемы, таблицы и другие графические материалы размещаются внутри текста (после их упоминания) и должны иметь подрисуночные подписи, а таблицы — заголовки. На рисунках допускаются только цифровые и буквенные обозначения.

11. Требования к промежуточной аттестации по практике: фонд оценочных средств (типовые контрольные задания) и методика его использования.

По окончании научно-исследовательской работы студент сдаёт на выпускающую кафедру оформленный по требованиям текст публикации.

Руководитель научно-исследовательской работы, на основе качественного анализа представленного текста выставляет оценку:

- зачет с оценкой «отлично» ставится студенту, который написал в срок и на высоком уровне, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень профессиональной подготовки при работе над статьей.

- зачет с оценкой «хорошо» ставится студенту, который написал текст статьи, однако допустил незначительные просчёты методического характера при общем хорошем уровне построения структуры текста.

- зачет с оценкой «удовлетворительно» ставится студенту при частичном выполнении задания (статья не соответствует требованиям и уровень качества текста не удовлетворяет общепринятым нормам к научным текстам).

- незачет выставляется, если публикация не была предоставлена.

Оценка за научно-исследовательскую работу выставляется после того, как сборник студенческих публикаций вышел в тираж, но не позднее окончания семестра.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

З.Ш. Тимербаева, старший преподаватель кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»

Г.Т-Г. Турикешев, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»

Эксперты:

Р.С. Маликова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмуллы»

А.Ф. Фадеева, начальник ГУП Бюро технической инвентаризации Республики Башкортостан

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**ФГБОУ ВО «Башкирский государственный педагогический
университет им. М. Акмуллы»**

Естественно-географический факультет

Б2.П.3 Преддипломная практика

по направлению подготовки

21.03.02 – «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль)
«Управление земельными ресурсами»

квалификация выпускника: бакалавр

1. Целью практики является закрепление теоретических знаний и развитие общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости (ПК-1);
- способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ (ПК-2);
- способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах (ПК-3);
- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);

- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);
- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);
- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

Задачи преддипломной практики:

- сбор и анализ материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- систематизация, закрепление и углубление теоретических и практических знаний по дисциплинам и применение их при решении конкретных научных и производственных задач в области землеустройства;
- развитие навыков самостоятельной работы и владения методикой землеустроительного проектирования.

2. Трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (108 часов), 2 недели. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

3. Сроки проведения практики и ее место в структуре основной образовательной программы:

Преддипломная практика относится к циклу Б2 «Практики», Б2П «Производственная практика» и проводится на 4 курсе в 7 семестре.

Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и компетенции, усвоенные студентами в результате изучения предшествующих дисциплин и прохождения предусмотренных практик:

1 курс: «Математика», «Информатика», «Инженерное обустройство территории», «История земельных отношений», «История географии»,

«Топография», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению».

2 курс: «Типология объектов недвижимости», «Фотограмметрия и дистанционное зондирование», «Картография», «Геодезия», «Основы землеустройства», «Инструментоведение», «Кадастр и мониторинг недвижимости», «Геоморфология», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии».

3 курс: «Типология объектов недвижимости», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Основы кадастра недвижимости», «Основы градостроительства и планировка населенных мест», «Правовое обеспечение землеустройства и кадастров», «Землеустройство», «Кадастры природных ресурсов», «Компьютерная графика», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам», «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости», «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

4 курс: «Управление земельными ресурсами», «Оценка объектов недвижимости», «Научно-исследовательская работа».

Преддипломная практика является основополагающей для написания выпускной квалификационной работы.

4. Требования к результатам практики

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- теоретические основы оценки и мониторинга земель, кадастра недвижимости, землеустройства, технологии проведения кадастровых, землеустроительных, оценочных работ;
- современные автоматизированные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости;
- правовые документы, регулирующие профессиональную деятельность;
-

уметь:

- уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь;
- уметь работать в коллективе;
- уметь владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановке цели и выбору путей её достижения;

- уметь использовать правовые документы в своей деятельности;
- пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения;
- организовать проведение кадастровых съемок объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых и землеустроительных задач;
- проводить первичную обработку полевого кадастрового материала, оценку земель;

владеть:

- навыками работы с современными геодезическими приборами, обработки, анализа и систематизации информации, необходимой для целей управления земельными ресурсами;
- приемами организации методики геодезических и кадастровых работ при решении поставленной кадастровой задачи;
- навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учёт, его регистрация и при ведении технической инвентаризации объектов недвижимости.

5. Содержание практики

Вид работы	Формируемые компетенции	Трудоемкость в ЗЕ
Организационно-управленческая деятельность: – экскурсия по организации; – инструктаж по технике безопасности, первичный инструктаж на рабочем месте; – составление технической документации и отчетности; – анализ результатов деятельности коллективов; – использование библиотечного фонда; – присутствие на собраниях, совещаниях, «планерках», нарядах и т.п.; – беседы с руководителями, специалистами, работниками массовых профессий предприятия (учреждения); – работа в период практики в качестве ученика опытного специалиста.	ОК – 1, 2, 4-9 ОПК – 1 ПК – 1, 2	0,5
Проектная деятельность: – разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и	ОК – 3-9 ОПК – 1-3 ПК – 3, 4	1

организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства		
Научно-исследовательская деятельность: проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство: – определение проблемы, объекта и предмета исследования, постановку исследовательской задачи; разработку инструментария исследования; наблюдения, измерения, фиксация результатов; – изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости; – сбор, обработка, анализ и предварительную систематизацию фактического и литературного материала; – использование информационно-аналитических компьютерных программ и технологий; – прогноз развития ситуации (функционирования объекта исследования); – использование информационно-аналитических и проектных компьютерных программ и технологий; – систематизация фактического и литературного материала; – обобщение полученных результатов; – формулирование выводов и предложений по общей части программы практики; – оформление отчетной документации практики (предоставление материалов дневника практики; оформление отчета о практике).	ОК – 5-7 ОПК – 1, 3 ПК – 5-7	1
Производственно-технологическая деятельность: – использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах; – изучение и анализ инновационных технологий, используемых в организации; – изучаемые и анализ эффективных традиционных технологий; – консультирование с ведущими специалистами по использованию научно-технических достижений.	ОК – 5-7 ОПК – 1-3 ПК – 8-12	0,5

6. Тематическое планирование практики

Дата	Содержание работы	Трудоемкость в часах	
		Аудиторной работы	СРС
1 день	Установочная конференция: общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Вводный инструктаж с объяснением оформления ВКР, подготовки рецензии, справок, задания необходимых для ГИА.	6	3
2-3 дни	Сбор и анализ литературных данных, фактологического, статистического, научно-теоретического материала по теме исследования.	12	6
4-9 дни	Подготовка и проведение исследования в соответствии с целью и задачами ВКР. Анализ полученных данных	36	18
10-11 дни	Разработка методических рекомендаций по использованию результатов проведенного исследования	12	6
12 день	Оформление отчетной документации.	6	3
Итого: 108 часов			

7. Сведения о местах проведения практики.

Студенты проходят преддипломную практику в организациях, ориентированных на: земельно-имущественные отношения; систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; организацию территории землепользований; прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель; учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости; топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров; позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съемки, формирование кадастровых информационных систем; межевание земель и формирование иных объектов недвижимости; правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости; инвентаризацию объектов недвижимости; мониторинг земель и иной недвижимости; налогообложение объектов недвижимости; риэлтерскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

Базы практик:

- Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Башкортостан. Договор № 187/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.;
- ООО «Геоплюс». Договор № 118-16-23 от 10.04.2014. Срок окончания действия договора 10.04.2019 г.;
- ООО «Кадастр». Договор № 65ю-16-23 от 20.03.2015. Срок окончания действия договора 20.03.2020 г.;
- ООО «Геосервис». Договор № 183/1 пр 01.06.2015. Срок окончания действия договора 01.06.2020 г.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Золотова, Е. В. Геодезия с основами кадастра : учебник для студентов вузов по направлению "Архитектура" / Е. В. Золотова, Р. Н. Скогорева. - М. : Акад. Проект ; Мир, 2012. - 413 с. - (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа. Гр. УМО)
2. Исхаков, Ф. Ф. Организация научно-исследовательских работ в области природопользования и охраны природы: учеб. пособие / Ф. Ф. Исхаков, А. А. Кулагин, Г. А. Зайцев ; МОиН России, ФГБОУ ВПО БГПУ им. М. Акмуллы. - Уфа : БГПУ, 2013
3. Кожухар В. М. Основы научных исследований. - М.: Дашков и Ко, 2012. - Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru>
4. ЭБС Университетская библиотека ONLINE: Ловцов Д.А., Черных А.М. Геоинформационные системы. Учебное пособие. – М.: Российская академия правосудия, 2012.- 191с.
5. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований: учеб. пособие. – М. : Дашков и К`, 2014.

б) дополнительная литература:

1. Умнов, В. С. Научное исследование: теория и практика / В. С. Умнов, Н. А. Самойлик. - Новокузнецк: Кузбасская государственная педагогическая академия, 2010. - 99 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/>
2. Автоматизированная система государственного земельного кадастра/ А.С. Степаненко [и др.]; ФКЦ «Земля» ЮРКЦ «Земля».. – Таганрог, 2004. – 84с. – (Практические занятия по курсу).
3. Алексеенко Н.А., Сваткова Т.Г. Общегеографические карты (учебно-методическое электронное пособие). ФГУП НТЦ "Информрегистр", рег. св-во №19868 от 9.08.2010.
4. Берлянт А.М. Картографический метод исследования. М.Изд. МГУ, 1988, 252 с.
5. Вальков В.Ф., Казеев К.Ш., Колесников С.И. Почвоведение: Учебник для вузов. – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: Издательский центр «МарТ», 2007. – 496 с.
6. Вальков, В. Ф. Почвоведение : учебник для бакалавров / В. Ф. Вальков,

К. Ш. Казеев, С. И. Колесников ; Южный фед. ун-т. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2014. - 527 с. - (Бакалавр. Гр.) и предыдущие издания.

7. Варламов А.А., Гальченко С.А., Земельный кадастр. Т.6 Географические и земельные информационные системы. – М. : Колос С, 2006. – 400с.

8. Кузнецов И.Н. Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления. - М.:Дашков и Ко, 2010.

9. Волков, С. Н. Землеустройство : учебник для студентов вузов по землеустр. специальностям и направлениям. Т. 9 : Региональное землеустройство / С. Н. Волков ; С. Н. Волков. - М. : КолосС, 2009. - 707 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов. Гр. МСХ РФ).

10. Геннадиев А.Н., Глазовская М. А. География почв с основами почвоведения. - М.: Высшая школа, 2008. - 462 с.

11. Добровольский Г.В., Урусевская И.С. География почв: Учебник. – М.: Изд-во МГУ, 2009. – 460 с.

12. Ерунова М.Г. Географические и земельно-информационные системы. Ч. 2. Картографирование средствами инструментальной ГИС MapInfo: Метод. указания / М.Г. Ерунова, А.А. Гостева; Краснояр. гос. аграр. ун – т. – Красноярск, 2009. – 84 с

13. Картоведение, под ред. А. М. Берлянта. М.: Аспект-Пресс, 2003, 477 с.

14. Картография с основами топографии : практикум / Е. А. Чурилова, Н. Н. Колосова. - 2-е изд., перераб. - М. : Дрофа, 2010. - 126 с.

15. Картография: учебник для вузов по специальности 020501 "Картография" / А. М. Берлянт ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : КДУ, 2010. - 328 с.

16. Курс лекций по геоинформационным системам: учеб. пособие / Е.И. Муравьев [и др.]. – Краснодар: КубГАУ, 2008. – 146с.

17. Лурье И. К. и др. Основы геоинформатики и создание ГИС / Дистанционное зондирование и географические информационные системы. — Ч. 1; Под ред. А.М.Берлянта. - М.: ООО «ИНЭКС-92», 2008. - 140 с.

18. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С. Общее почвоведение. - М.: Колосс, 2008. - 456 с.

19. Маслов, А. В. Геодезия : учебник для студентов вузов по специальностям: 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр". - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2008. - 598 с.

20. Перфилов В.Ф., Скогорева Р.Н., Усова Н.В. Геодезия.- М.:Высш. Шк., 2006. – 350 с.

21. Сваткова Т.Г., Алексеенко Н.А. Географическое картографирование: общегеографические карты. М., Изд. МГУ, 2008, 149 с.

22. Чешев А.С., Вальков В.Ф. Основы землепользования и землеустройства: Учебник для вузов. – Ростов н/Д: МарТ, 2002. – 544 с.

23. ЭБС «Издательства «Лань»: Классификация почв и агроэкологическая типология земель: учеб. пособие / автор-сост. В. И. Кирюшин. – СПб.: Лань, 2011. – 288 с.: ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература).

24. ЭБС «Издательства «Лань»: Семендяева, Н. В. Методы исследования почв и почвенного покрова: учеб. пособие/ А. Н. Мармулев, Н. И. Добротворская ; Новосиб. гос. аграр. ун-т, СибНИИЗиХ. – Новосибирск: Изд-во НГАУ, 2011. – 202 с.

25. ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»: Чекмарев, А.А. Инженерная графика: учебник. – М.: Абрис, 2012. – 381с.

26. Энергосберегающие, почвозащитные системы земледелия Ставропольского края: рекомендации/ В.И.Трухачев, В.М.Пенчуков, В.К. Дридигер и др.; под общ. ред. В.И.Трухачева.- Ставрополь: АГРУС, 2007.- 64 с1.

в) программное обеспечение:

Программное обеспечение: Microsoft Office (Excel), AutoCAD, CREDO, Trimble Geomatic Office, MapInfo, GEODRAF|GEOGRAF, Serfer, SASPlanet.

г) базы данных, информационно-справочные материалы и поисковые системы:

1. Справочная правовая система «Гарант» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>

2. Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

9. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения установочной (итоговой) конференции и зачета по практике необходима аудитория, оснащенная персональным компьютером и проектором.

10. Методические рекомендации по проведению практики.

Программа преддипломной практики включает четыре этапа.

1. Ознакомление с организацией – базой проведения практики, ее целями и задачами в профессиональной среде.

2. Изучение основных направлений деятельности организации - базы практики.

3. Непосредственное участие в работе организации – базы практики. Проведение исследований и написание отдельных разделов отчетов и других документов по направлениям деятельности предприятия.

4. Сбор и систематизация собранных для выполнения выпускной квалифицированной работы материалов и подготовка отчета о практике

При выполнении первого этапа программы студент должен:

Выяснить цели и задачи организации – базы практики. Ознакомиться с законодательными, нормативными и инструктивными документами,

регулирующими деятельность, в т.ч. с уставом и учредительными документами организации – базы практики.

Изучить организационную структуру, систему управления, основные функций производственных и управленческих подразделений, профессиональный состав.

Проанализировать основные направления и масштаб деятельности, эффективность деятельности в целом.

При выполнении второго этапа программы студент должен изучить нормативную, правовую документацию, инструкции и методические документы, разработанные или используемые на предприятии, применяемые стандарты и подходы, имеющуюся информационно-справочную базу, технологии подготовки и сдачи отчетов, справок, других выходных документов и т.п.

Непосредственное участие студента в работах, проводимых предприятием (третий этап программы), может заключаться в проведении исследований по отдельным вопросам, подготовке проектов отдельных разделов выходной документации, разработке мер и подходов по совершенствованию деятельности и т.д. (аналитических справок, отчетов, планов, рекомендаций и т.п.) по какому-либо объекту (объектам).

В одно время с выполнением этапов 1 – 3 студенты осуществляют сбор и аналитическую обработку материалов для своей выпускной квалификационной работы.

Собранные и сформированные в ходе прохождения практики материалы, одновременно с выполнением обязанностей студента на предприятии, должны им анализироваться, систематизироваться для формирования теоретической и практической части выпускной квалификационной работы.

В период проведения преддипломной практики окончательно определяется структура выпускной квалификационной работы, ее главные положения, осуществляется сбор теоретического и практического материала, необходимого для ее написания.

Практическим материалом для подготовки соответствующей части выпускной квалификационной работы могут быть сведения о самой организации, предприятии, являющейся базой проведения практики, а также сведения и данные о других организациях, предприятиях, группах организаций, отрасли экономики и других объектах, которые имеются в организации - базе практики в связи с осуществлением ее деятельности.

Преддипломная практика проводится на договорных обязательствах с учреждениями и организациями, имеющими в своей структуре рабочие отделы по профилям подготовки.

Обязанности студентов при прохождении практики:

- выполнить задания руководителей практики в соответствии с данными методическими указаниями;
- выполнять трудовой распорядок, действующий в производственной организации и нести ответственность за предоставленное оборудование;

- систематически вести дневник по прохождению производственной практики в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- показать хороший уровень теоретических знаний с одновременным закреплением их на практике;
- проявить по окончании практики себя, как перспективного специалиста в области землеустройства и кадастров, для дальнейшего трудоустройства на предприятии;
- предоставить руководителям практики отчет в электронном и печатном формате о выполнении всех заданий руководителей.

Итоговую оценку за практику выставляет руководитель после сдачи студентом всех материалов практики.

11. Требования к промежуточной аттестации по практике.

Формы промежуточной аттестации (по итогам практики) – зачет с оценкой.

Студент по окончании практики представляет руководителю практики:

- отчет по практике;
- дневник практики.

Отчет набирается на компьютере на стандартных листах, он должен включать в себя титульный лист. Таблицы, схемы, плановая, учетная, отчетная и другая документация могут быть представлены как по мере изложения вопроса, так и в конце отчета (в виде приложений). Они обязательно должны быть пронумерованы, снабжены единообразными подписями и описаны в отчете (с какой целью прилагаются, как используются на практике).

Неполные и небрежно оформленные отчеты к защите не допускаются.

По окончании практики студент составляет, который заверяется руководителем организации.

Отчет должен содержать следующие разделы:

Введение. Название организации, где прошла практика, должность. Объект, состав и объемы работ, сроки их выполнения (не более 1-2 страницы)

Организация деятельности базы практики. Изучение и анализ деятельности базы практики. Организационно-правовая форма организации и форма собственности. Изучение и анализ материально-технического оснащения базы практики. Беседа с администрацией и специалистами базы практики.

Основные вопросы для наблюдения и анализа:

- характеристика базы практики;
- характеристика материально-технической базы практики. Соответствие оборудования требованиям;

- основные направления деятельности, правила внутреннего распорядка, права и обязанности сотрудников;
- нормативно-правовая база предприятия. Изучение федеральных и региональных нормативно-правовых документов. Изучение и анализ нормативно-правовых документов, регулирующих деятельность предприятия базы практики;
- производство полевых (кадастровых) работ. Виды и содержание работ, проект производства работ, методика выполнения работ, приборы и их характеристики, поверки приборов, характеристики точности выполняемых работ. Камеральная обработка полевых материалов: камеральная обработка результатов измерений, технология обработки, формулы, результаты обработки с оценкой точности; графическая обработка полевых материалов, составление схем, планов, профилей, описание технологий.
- безопасность жизнедеятельности на производстве. Состав мероприятий по охране труда и техники безопасности на объекте, основные правила безопасного производства работ, особенности данного объекта.

Список литературы.

Список литературы составляется в соответствии с действующим ГОСТ.

Приложения. Включают в себя нормативно-правовую информацию организации, ксерокопии межевых планов, документов о регистрации земельных участков и т.п.

Каждый раздел отчета должен быть иллюстрирован схемами, рисунками, чертежами, фотографиями, отчет заверяется подписью руководителя предприятия и печатью.

Отчет должен быть оформлен в строгом соответствии с ГОСТом на оформление технической документации (по аналогии с оформлением курсовых проектов и рефератов).

При оценке работы студента во время производственной практики принимается во внимание:

- характеристика руководителя практики от предприятия (организации, учреждения);
- деятельность студента в период практики (степень полноты выполнения программы, овладение основными профессиональными навыками);
- содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике;
- качество доклада и ответы студента на вопросы во время защиты отчета.

Отчет студент предъявляет руководителю практики выпускающей кафедры для получения рецензии (отзыва). По окончании производственной практики студент защищает подготовленный отчет перед комиссией, созданной из сотрудников выпускающих кафедр. Защита отчетов производится в аудиториях кафедры землеустройства и кадастра с применением современного мультимедийного оборудования, на котором студент демонстрирует свою презентацию в соответствии с подготовленным

докладом. По результатам успешной защиты комиссия дает единую оценку полученных производственных навыков («зачтено», «не зачтено»).

Дневник

Дневник студента является основным документом, характеризующим его работу. Основные показатели отчёта (личное участие студента в производстве) должны основываться на записях в дневнике.

При ведении дневника практики отмечается следующие пункты:

- место практики, характеристика объекта, фамилия и должность руководителя от производства. Назначение и сроки выполняемых работ, перечень инструкций, технической литературы и геодезических приборов, полученных студентом.

- дата и время посещения базы практики.
- ежедневные записи выполняемых работ.

Образец оформления дневника приводится в таблице 1.

Таблица 1 – Оформление дневника

Дата	Ежедневные записи о производственной работе, сборе материалов, общественной и научной работе	Подпись руководителя практики
1	2	3

Дневник заверяется руководителем практики. Обязательно отражаются все вопросы, связанные с организацией работ за день. Описываются и анализируются конкретные работы дня.

Оформление дневника

1. Ведение студентом-практикантом дневника практики обязательно.

2. Дневник недействителен без подписей в нём руководителей производственной практики, отзыва предприятия о работе студента, т.е. его характеристика и отметок о его прибытии и выбытии с места прохождения практики.

3. Дневник заполняется чётко, аккуратно и обязательно шариковой ручкой синего цвета.

Отчет о производственной практике с дневником студент предоставляет на кафедру.

Основные критерии оценки практики

1. Аккуратно и правильно оформлены все необходимые документы.
2. Положительная характеристика непосредственного руководителя практики от предприятия.

3. Правильное и исчерпывающее обоснование выдвигаемых тезисов и предложений, чёткая и ясная логика рассуждений.

4. Чёткие и грамотные ответы на вопросы, задаваемые на этапе защиты отчета по практике.

5. Содержание и качество оформления отчета, полнота записей в дневнике.

Оценка по защите итогов практики проставляется руководителем практики в экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры №1084 от 1 октября 2015 года и утверждена на заседании кафедры географии, землеустройства и кадастра 30 августа 2016 г., протокол 1.

Разработчики:

З.Ш. Тимербаева, старший преподаватель кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмиллы»

Г.Т-Г. Турикешев, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмиллы»

Эксперты:

А.А. Чибилёв, доктор педагогических наук, профессор кафедры географии, землеустройства и кадастра ФГБОУ ВО «БГПУ им. М.Акмиллы»

В.П. Сухов, директор института степи УрО РАН, д.г.н., член-корр.