

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС

 Т.В. Шепитько

«26» июня 2019 г.

Кафедра: «Геодезия, геоинформатика и навигация»
Авторы: Ниязгулов Урал Давлетшиевич, кандидат технических наук,
доцент

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Эксплуатационная

Направление подготовки:	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль:	Кадастр недвижимости
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	Очная
Год начала обучения:	2019

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии Протокол № 5 «25» июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 8 «15» мая 2019 г. Заведующий кафедрой  И.Н. Розенберг
---	---

Рабочая программа практики в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)
ID подписи: 72156
Подписал: Заведующий кафедрой Розенберг Игорь Наумович
Дата: 15.05.2019

Москва 2019

1. Цели практики

Целью учебной практики «Эксплуатационная», является закрепление теоретических знаний, практических навыков ведения государственного кадастрового учета земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости, составления учетной и отчетной земельно-кадастровой документации. А также формирование у обучающегося компетенций в области геодезического обеспечения кадастрового учета (способностью использовать знания о земельных ресурсах, способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ).

2. Задачи практики

Задачами учебной практики по «Эксплуатационная», является закрепление теоретических знаний, практических навыков ведения государственного кадастрового учета земельных участков и прочно связанных с ними объектов недвижимости, составления учетной и отчетной земельно-кадастровой документации а так же получение навыков по выполнению натурных обмеров объектов недвижимости, составление обмерных чертежей.

3. Место практики в структуре ОП ВО

Учебная практика «Эксплуатационная» относится к Блоку 2 Практики Учебная практика.

Наименования предшествующих учебных дисциплин:

«Типология объектов недвижимости»; «Основы землеустройства».

Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- «Типология объектов недвижимости» (Б1.Б.10, 2 курс, 1 семестр)

Знать: основные признаки классификации объектов недвижимости; основные типы объектов недвижимости; основные сегменты на рынке недвижимости; нормативные документы, устанавливающие требования к зданиям и сооружениям; классификацию зданий и сооружений; требования к безопасности, капитальности, долговечности, огнестойкости зданий и сооружений различного назначения.

Уметь: классифицировать объекты недвижимости в соответствии с выбранными признаками; определять класс объекта недвижимости в соответствии с установленными требованиями; определять тип здания или сооружения; анализировать состояние рынка недвижимости и оценивать тенденции развития.

Владеть: основами законодательства Российской Федерации в области недвижимости; способностью ориентироваться в специальной литературе; основами международной классификации объектов недвижимости.

- «Основы землеустройства» (Б1.Б.19, 2 курс, 1 семестр)

Знать: земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов; требование к образованию несельскохозяйственных и сельскохозяйственных землепользования, формирование их систем на застроенных территориях и в административных районах; методику технико-экономического

обоснования установления границ городов и иных населенных пунктов, отвода земель государственным, коммерческим и другим организациям; технологию земельно-хозяйственного устройства территории городов и поселков, предприятий и хозяйств.

Уметь: выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями; анализировать и применять землеустроительную документацию; проводить идентификацию объектов землепользования и землеустройства.

Владеть: навыками составления проектов и схем землеустройства, их экономического обоснования; установление границ землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения в пределах городов и иных населенных пунктов.

Наименования последующих учебных дисциплин:

«Инвентаризация зданий и сооружений»; «Основы кадастра недвижимости»; «Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости»; «Государственная регистрация, учет и оценка земель».

4. Тип практики, формы и способы ее проведения

Виды профессиональной деятельности: проектная.

Тип практики: «Эксплуатационная»

Форма проведения практики: непрерывная.

Способ проведения практики: стационарная; выездная.

5. Организация и руководство практикой

Учебная практика «Эксплуатационная» должна проводиться на специально оборудованном учебном полигоне (геополигон МГУ ПС в ПКиО «Сокольники», г. Москва), имеющем государственную опорную геодезическую сеть и объекты недвижимости (выделенный участок земли, здания, участок автомобильной, железной дороги с элементами инфраструктуры, инженерные сети и т.п.) в течение 4 недель в светлое время суток в период благоприятных климатических условий.

Общее руководство практикой осуществляет заведующий кафедрой «Геодезия, геоинформатика и навигация», а для оперативного повседневного руководства назначается руководитель практики из числа ведущих преподавателей.

Для прохождения практики организуют студенческие бригады из 4 – 6 человек, постоянные на весь период практики. Каждая бригада выполняет все работы, предусмотренные программой практики, в сроки, установленные календарным планом работ. Учебная академическая группа делится на подгруппы не более 15 и не менее 8 человек. Каждой подгруппой руководит один преподаватель.

Руководитель практики периодически проводит совещания с преподавателями и обслуживающим персоналом, на которых обсуждает организационные и учебно-методические вопросы.

Руководитель практики согласовывает с местной администрацией участки территории, намеченные для проведения практики. В течение всего периода практики он осуществляет общий контроль за качеством учебного процесса, соблюдением студентами правил внутреннего распорядка, техники безопасности и

охраны окружающей среды.

Преподаватель перед началом практики проводит инструктаж студентов своих бригад по технике безопасности и охране окружающей среды; знакомит их с внутренним распорядком и общей организацией работ на практике, правилами обращения с приборами; выделяет студентов на хозяйственные работы и дежурства по практике; объясняет выполнение каждой работы в течение практики; проводит выборочный контроль и приёмку полевых и камеральных работ, даёт дифференцированную оценку каждому студенту своего отряда и ставит ему дифференцированный зачёт по окончании практики.

Бригадир, который выбирается из числа членов бригады самими студентами или преподавателем, руководит работой студентов в течение всего периода практики. Он руководит работой бригады, равномерно распределяет виды работ, предусмотренных программой практики, среди членов бригады, следит за качественным и своевременным их выполнением. Он ведёт дневник, в котором отмечает состояние дел по отношению к намеченному графику, выполнение заданий и ежедневную работу каждого члена своей бригады.

Бригадир под расписку получает все необходимые геодезические приборы, учебные пособия и материалы. Материальная ответственность за утерю и поломку приборов, если не обнаружен конкретный виновник, возлагается на всех членов бригады на равных основаниях.

Студент, проходящий учебную геодезическую практику, должен строго соблюдать все правила внутреннего распорядка, технику безопасности и охрану окружающей среды. Он не должен отлучаться с практики без разрешения преподавателя.

Студент должен проявлять инициативу и сознательное отношение к делу, бережно относиться к приборам и учебным пособиям.

Студенты, систематически проявляющие неподготовленность к учебной практике, нарушающие трудовую учебную дисциплину, общественный порядок, распорядок дня, или не соблюдающие правил техники безопасности и охраны окружающей среды, отстраняются от прохождения практики.

Допускаются изменения в программе в зависимости от местных условий, оборудования полигона, наличия приборов и т.д.

Полевой контроль результатов измерений должен выполняться в поле непосредственно после получения данных. Основные расчеты по уравниванию опорных сетей, обработке журнала тахеометрической съемки, расчеты при решении кадастровых, землеустроительных задач, оформление журналов и абрисов выполняются в субботу, в свободный от полевых работ день. Камеральные работы (чертежно-графические, оформление отчета, работа в ГИС и САПР) выполняются по окончании полевых работ в учебных аудиториях.

Руководитель практики осуществляет в поле контроль качества выполненных видов работ.

6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3

№ п/п	Индекс и содержание компетенции	Ожидаемые результаты
1	2	3
1	ПКО-1 Способность проектировать и реализовывать проектные решения по землеустройству и кадастрам на объектах транспорта	ПКО-1.1 Знает техническую документацию и нормативные акты по землеустройству и кадастрам. ПКО-1.2 Разрабатывает проектную землеустроительную документацию объекта транспорта. ПКО-1.3 Формирует комплект градостроительной документации применительно к территориальному объекту транспорта, для которого документация разрабатывается. ПКО-1.4 Составляет отчетные документы, содержащие результаты выполненных работ по инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным в том числе на объектах транспорта.

7. Объем, структура и содержание практики, формы отчетности

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 4 недели / 216 часов.

Содержание практики, структурированное по разделам (этапам)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема: Подготовительные работы. Техника безопасности. Распределение на бригады. Получение задания. Повторение инструкций ТБ.	0,25	9	6	3	
2.	Тема: Подготовка и оформление межевых планов. Межевой план представляет собой документ, который составлен на основе кадастрового плана соответствующей территории или кадастровой выписки о соответствующем земельном участке и в котором воспроизведены отдельные внесенные в государственный кадастр недвижимости сведения и указаны сведения об образуемых земельном участке или земельных участках, либо о части или новых частях земельного участка, либо новые необходимые для внесения в государственный кадастр	1	36	24	12	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
	недвижимости сведения о земельном участке или земельных участках. Подготовка и оформление межевых планов при: образовании земельного участка из земель, находящихся в государственной или муниципальной собственности; образовании земельного участка путём объединения земельных участков; образовании 2 земельных участков путём перераспределения земельных участков; образовании земельного участка (земельных участков) из состава единого землепользования; образовании 2 земельных участков путём раздела земельного участка; уточнении местоположения границы и (или) площади земельного участка					
3.	Тема: Оформление кадастрового паспорта земельного участка. Кадастровый паспорт объекта недвижимости, содержащую уникальные характеристики объекта недвижимости, а также в зависимости от вида объекта недвижимости иные предусмотренные Федеральным законом «О государственном кадастре» сведения об объекте недвижимости. Срок изготовления кадастрового паспорта объекта недвижимости 5 рабочих дней. Изготавливается от 1 до 5 экземпляров.	1,5	54	36	18	
4.	Тема: Заполнение кадастровой выписки о земельном участке. Кадастровая выписка об объекте недвижимости представляет собой выписку из государственного кадастра недвижимости, Срок изготовления кадастровой выписки об объекте недвижимости 5 рабочих дней.	1,25	45	30	15	

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды деятельности студентов в ходе практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Зет	Часов			
			Все- го	Практичес- кая работа	Самостояте- льная работа	
1	2	3	4	5	6	7
5.	Тема: Оформление кадастрового плана территории. Кадастровый план территории представляет собой тематический план кадастрового или иной указанной в соответствующем запросе территории в пределах кадастрового квартала, который составлен на картографической основе и на котором в графической форме воспроизведены запрашиваемые сведения. Срок изготовления кадастрового плана территории 15 рабочих дней. Изготавливается в 1 экз.	1,25	45	30	15	
6.	Тема: Оформление материалов. Защита отчета. Каждая бригада оформляет свой отчет по учебной практике, состоящий из: Пояснительной записки, межевых планов, кадастровых паспортов земельных участков, кадастровых выписок о земельных участках, кадастрового плана территории.	0,75	27	18	9	ЗаО
	Всего:		216	144	72	

Форма отчётности: По окончании практики каждый студент готовит отчет по практике, в состав которого входят пояснительная записка с расчетными ведомостями, графические материалы (схемы, чертежи, фотографии, абрисы), журналы регистрации полевых измерений, выполненные индивидуальные задания. Пример отчета по практике представлен в фонде оценочных средств.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "интернет", необходимых для проведения практики

8.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Государственный кадастровый учет объектов недвижимости: учебное пособие для бакалавров напр. "Землеустройство и кадастры"	Е. Б. Трескунов	2015, М. : МГУПС(МИИТ), НТБ МИИТ Экземпляры: всего:5 - фб.(3),	Все разделы

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
			чз.4(2)..	
2.	Инженерная геодезия и геоинформатика	Под ред. С.И.Матвеева	2012, М.: Академический проспект. НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (уч.2); НТБ (фб.); НТБ (чз.1); НТБ (чз.2); НТБ (чз.4)	Все разделы

8.2. Дополнительная литература

№ п\п	Наименование	Авторы	Год и место издания. Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1.	Инженерная геодезия (с основами геоинформатики)	С.И. Матвеев, В.-Р.А. Коугия, В.Д. Власов и др.; Ред. С.И. Матвеев; Под Ред. С.И. Матвеев	2007, ГОУ "Учебно-метод. центр по образованию на ж.д.", НТБ МИИТ.	Все разделы
2.	Основы кадастра недвижимости : учебник для студ. высш. проф. образования	А. А. Варламов, С. А. Гальченко	2013, М. : Академия, НТБ МИИТ.	Все разделы
3.	Оценка недвижимости	Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова, В.Е. Есипов [и др.]	2011, КНОРУС, НТБ МИИТ.	Все разделы

8.3. Ресурсы сети "Интернет"

Учебные модули в электронной библиотеке НТБ МИИТ – <http://library.miit.ru/>
<http://www.geotop.ru> – Навигация в интернете. Отраслевой Каталог. Геодезия, Картография, ГИС;

мировые лидеры по производству геодезических приборов и оборудования:

<http://www.zawod.ru/zavod/uomz.html> – Официальный сайт Уральского оптико-механического завода;

<http://www.leica-geosystems.com> – Официальный сайт Leica Geosystems;

<http://global.topcon.com> – Официальный сайт Topcon;

<http://www.trimble.com> – Официальный сайт Trimble;

<http://www.sokkia.ru/index.php> – Официальный сайт Sokkia;

<http://en.setlsurvey.com> – Официальный сайт SETL;

прочие:

<http://www.geoprofi.ru> – GEOPROFI.RU, электронный журнал по геодезии, картографии и навигации;

<http://geodesist.ru> – ГЕОДЕЗИСТ.RU, форум геодезистов;

<http://geostart.ru> – Геодезия. Форум геодезистов, топографов, маркшейдеров
<http://journal.miigaik.ru> – МИИГАиК, Журнал «Известия ВУЗов. Геодезия и аэрофотосъёмка»;

<http://www.rosreestr.ru> – Официальный сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр);

<http://www.fig.net> – Международная Федерация Геодезистов (МФГ) - INTERNATIONAL FEDERATION OF SURVEYORS (FIG).

9. Образовательные технологии

На учебной практике применяются следующие виды современных образовательных технологий:

- мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж обучающихся во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами. Это позволяет руководителям и специалистам предприятия (организации) экономить время, затрачиваемое на изложение необходимого материала, и увеличить его объем;
- использование компьютерных технологий и программных продуктов (Программный пакет MS Office; САПР CREDO_Dialogue и AutoCAD Civil 3D), необходимых для сбора и систематизации технико-экономической информации, разработки планов, проведения требуемых расчетов.

Важную часть практики составляет самостоятельная работа студентов, как в составе бригад при проведении полевых работ, так и индивидуальная в камеральных условиях (обработка полевых материалов, составление топографического плана, профилей, различных схем решения инженерно-геодезических задач и иных графических материалов). Подготовка итогового отчета по практике ведется студентами в составе бригады коллективно.

10. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики

Программный пакет MS Office (включающий программы WORD, Excel, Power Point, Internet Explorer); САПР CREDO_Dialogue и AutoCAD Civil 3D.

Программный пакет MS Office используется для составления отчетов, кадастровых выписок и паспортов (WORD, Power Point); выполнения расчетов (Excel); координации действий бригады, использования открытых информационных источников и небольших вопросов-консультаций с преподавателем (Internet Explorer).

САПР CREDO_Dialogue и AutoCAD Civil 3D используются для уравнивания геодезических измерений, построения цифровой модели местности и составления чертежей земельно-кадастровой документации (межевые и кадастровые планы) для отчета.

11. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

- специально оборудованный учебный полигон (геополигон МГУ ПС в ПКиО «Сокольники», г. Москва);

- геодезическое оборудование (измерительные рулетки, теодолиты, тахеометры, штативы рейки, вешки);
- компьютерный класс (на 18 рабочих мест) с доступом к сети Интернет и проектором.