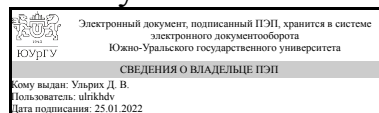


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Директор института
Архитектурно-строительный
институт



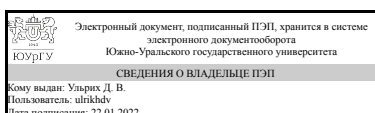
Д. В. Ульрих

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА практики

Практика Производственная практика, технологическая практика
для направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Уровень Бакалавриат **форма обучения** очная
кафедра-разработчик Градостроительство, инженерные сети и системы

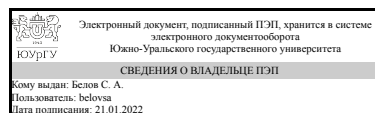
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 978

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., доц.



Д. В. Ульрих

Разработчик программы,
к.геогр.н., доцент



С. А. Белов

1. Общая характеристика

Вид практики

Производственная

Тип практики

технологическая

Форма проведения

Дискретно по периодам проведения практик

Цель практики

Закрепление и углубление теоретической подготовки студентов по кадастровым и геодезическим дисциплинам и приобретение им практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности на местности и на объектах недвижимости

Задачи практики

- Приобретение практических навыков и компетенций производства измерительных работ на местности;
- Приобретение практических навыков ведения измерений геодезическими приборами;
- Приобретение практических навыков обработки результатов измерений;
- Закрепление и углубление теоретической подготовки по геодезическому обеспечению профессиональной кадастровой деятельности
- Подготовка материалов для написания выпускной квалификационной работы

Краткое содержание практики

Производственная практика состоит из вводного курса, полевых инструментальных съемок с применением оптических теодолитов и нивелиров и камеральных работ или картографических и кадастровых работ с применением данных профильных обучению студентов предприятий.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Планируемые результаты освоения ОП ВО	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОПК-3 Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	Знает: основные способы оценки сложных производственных ситуаций, возникающих при ведении кадастровых и землеустроительных работ
	Умеет: искать рациональные приемы решения актуальных вопросов в сфере

	<p>землеустройства и кадастров</p> <p>Имеет практический опыт: участия в организаторских мероприятиях на производстве, используя знания в области землеустройства и кадастров</p>
<p>ОПК-5 Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров</p>	<p>Знает: организацию и осуществление проектно-изыскательских работ по землеустройству, земельному и городскому кадастрам, предусмотренных земельным законодательством; требования к оформлению технической и проектной документации; разработку проектов (схем) землеустройства, градостроительных и других проектов использования земель, в том числе развития территории городов и населенных пунктов; разработку технико-экономических обоснований проектов и схем установления границ земельных участков при образовании и реорганизации землевладений и землепользований в различных отраслях народного хозяйства; автоматизированные системы проектирования, обработки кадастровой и другой информации;</p> <p>Умеет: оформлять и регистрировать права на земельные участки, недвижимое имущество, проведение операций и сделок с ними; использовать информационные технологии, моделирование и современную технику при создании кадастровых карт и формировании кадастровых информационных систем; разрабатывать проектную и рабочую техническую документации по земле-устройству и кадастрам, развитию единых объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ; выполнять проектно-изыскательские, топографо-геодезические и другие изыскания для целей землеустройства, земельного и городского кадастров в республиках, областях (краях), районах, городах, поселках и населенных пунктах; проводить инвентаризацию, учет, регистрацию и оценку объектов недвижимости;</p> <p>Имеет практический опыт: проведения</p>

	<p>предварительного технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, планирования использования земель; осуществлять мониторинг земель и недвижимости; навыками выполнения маркетинговых исследований земельного рынка и рынка недвижимости (ценовое зонирование); технологией работ по проведению межевания земельных участков.</p>
<p>ОПК-6 Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>Знает: основные методы и технологии составления кадастровых документов с использованием навыков землеустроительных, геодезических и картографических работ</p> <p>Умеет: использовать основные методы и средства оценки земель для решения задач землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель и объектов недвижимости; анализировать результаты исследований и определять современное состояние и перспективы развития землеустройства, осуществлять обработку и интерпретацию результатов исследований, оформлять отчет о выполненных работах</p> <p>Имеет практический опыт: проведения топографо-геодезических работ и использования современных приборов, оборудования и технологий; терминологией принятой в дистанционном зондировании; способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории административно-территориальных образований в схемах землеустройства и территориального планирования</p>
<p>ОПК-7 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p>Знает: основные методы поиска, хранения, обработки и анализа технической документации из различных источников, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами в сфере землеустройства и кадастров</p>

	<p>Умеет:осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении землеустройства и кадастра; представлять информацию о земельных ресурсах и объектах недвижимости в необходимом формате с учетом современных правовых требований</p>
	<p>Имеет практический опыт:навыками оперативной и конструктивной работы с технической кадастровой и землеустроительной документацией с учетом современных законодательных требований</p>
<p>ОПК-9 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Знает:основные современные информационные технологии и способы их применения для решения задач профессиональной деятельности в области Землеустройства и кадастра</p>
	<p>Умеет:выполнять производственные работы с применением современных геодезических, землеустроительных и кадастровых информационных и геоинформационных технологий</p>
	<p>Имеет практический опыт:работы с современными информационными и геоинформационными технологиями в сфере кадастровой деятельности</p>
<p>ПК-2 Способен предоставлять сведения, внесенные в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним; способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости</p>	<p>Знает:основные способы и технические приемы работы с кадастровыми данными, внесенными в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество, а также основные способы корректировки кадастровых сведений об объектах недвижимости</p>
	<p>Умеет:осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении городского кадастра недвижимости, а также при проведении сделок с недвижимым имуществом; представлять информацию об изменении кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>
	<p>Имеет практический опыт:оперативной и конструктивной работы по обработке кадастровых данных, вносимых в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на</p>

недвижимое имущество, а также проведения расчета кадастровой и рыночной стоимости объектов недвижимости

3. Место практики в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.Ф.01 Практикум по виду профессиональной деятельности 1.Ф.06 Экономика недвижимости Учебная практика, изыскательская практика (геодезическая кадастровая) (4 семестр) Производственная практика, научно-исследовательская работа (6 семестр) Производственная практика, научно-исследовательская работа (5 семестр)	

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым для прохождения данной практики и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.Ф.06 Экономика недвижимости	Знает: содержание, составные части и принципы ведения земельного и многоцелевого кадастра; технологию ведения кадастровых работ; особенности развития рынка недвижимости; объекты, состав и категории недвижимости; законодательную и нормативную базу оценочной деятельности в России; методы стоимостной оценки недвижимости Умеет: классифицировать кадастровые документы; давать оценку кадастровых мероприятий; подготавливать и обновлять кадастровые данные; проводить оценку недвижимости каждым из традиционных методов оценки Имеет практический опыт: сбора кадастровых данных; работы с картографическими и геодезическими материалами необходимыми в кадастре; обработки кадастровой информации; оценки кадастровой и рыночной стоимости объектов недвижимости с использованием специальной терминологии по экономике недвижимости
1.Ф.01 Практикум по виду профессиональной деятельности	Знает: перечень основных программно-технических геоинформационных средств;

	<p>основные методы обработки топографических данных в ГИС; способы и методы тематической обработки, основы тематической обработки данных в ГИС; нормативно-правовую и техническую базу прикладной сферы, данные из которой подлежат обработке средствами ГИС</p> <p>Умеет: осуществлять подготовку данные для ГИС; производить анализ данных средствами ГИС, конвертировать данные в ГИС для обработки, анализа и представления сведений, вносимых в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество</p> <p>Имеет практический опыт: применения средств конвертации данных для их использования в ГИС, владения современными статистическими кадастровыми данными и программно-техническими средствами на уровне, позволяющим осуществлять эффективное использование сведений вносимых в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и проводить анализ кадастровых характеристик отдельных объектов недвижимости</p>
<p>Учебная практика, изыскательская практика (геодезическая кадастровая) (4 семестр)</p>	<p>Знает: методы проведения геодезических измерений, современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними для уточнения кадастровых характеристик объектов недвижимости, методы проведения геодезических измерений, современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, методику поверок, юстировок и исследований геодезических приборов необходимых для работы в кадастровой сфере, основные точностные характеристики геодезических измерений и их учет в кадастровой сфере</p> <p>Умеет: выполнять геодезические работы с обеспечением необходимой точности, реализовывать на практике способы измерений и обработки; анализировать полевую геодезическую информацию, оценивать точность результатов работ для постановки объектов на кадастровый учет, выполнять геодезические работы с обеспечением необходимой точности, реализовывать на практике способы измерений и обработки; анализировать полевую геодезическую информацию, оценивать точность результатов работ наносить информацию на топографические</p>

	<p>планы и специализированные кадастровые карты, выполнять геодезические измерения в полевых условиях при постановке объектов на кадастровый учет</p> <p>Имеет практический опыт: владения современными геодезическими приборами и способами оценивания результатов полевых съемок для уточнения кадастровых характеристик объектов и оптимизации работы ведомственных служб, владения современными геодезическими приборами и технологиями для постановки объектов недвижимости на кадастровый учет, обработки геодезических данных, их картографической обработки и применения при решении кадастровых и землеустроительных вопросов</p>
<p>Производственная практика, научно-исследовательская работа (5 семестр)</p>	<p>Знает: главные положения методологии научных исследований, основные способы обработки и представления научной информации в профессиональной деятельности, главные положения методологии научных исследований, основанных на описании местоположения и установлении на местности границ различных объектов землеустройство, делать предложения по рациональному использованию земель и их охране, основные приемы и способы оценки результатов кадастровой деятельности и способы сопоставления полученных материалов с передовыми достижениями науки в области Землеустройства и кадастра, основные этапы поиска материалов для научных исследований, способов их обработки и представления, основные способы работы с современным оборудованием и приемами обработки получаемой технической документации в соответствии с действующим законодательством в сфере Землеустройства и кадастра</p> <p>Умеет: разрабатывать планы и программы проведения исследований в производственной деятельности, выбирать оптимальные технологии выполнения работ в кадастровой сфере, разрабатывать проводить исследования в производственной деятельности, выбирать оптимальные технологии выполнения работ в сфере разработки проектной землеустроительной документации, проводить отбор и системный анализ полученной информации в научно-исследовательской деятельности по вопросам</p>

	<p>кадастровой оценки территории, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении землеустройства и кадастра с учетом современных законодательных требований</p> <p>Имеет практический опыт: принятия обоснованных профессиональных решений при работе с современными источниками кадастровой информации и поиска наиболее рациональных методов выполнения кадастровых работ, принятия обоснованных профессиональных решений при работе с проектной землеустроительной документацией, а также при выборе предложений по рациональному использованию земель и их охране, научной обработке и предоставления кадастровых данных; навыками составления итоговой научной документации в форме презентаций, публичных докладов, круглых столов, оперативной и конструктивной работы с технической кадастровой и землеустроительной документацией с учетом локальных нормативных актов и других требований в сфере Землеустройства и кадастров</p>
<p>Производственная практика, научно-исследовательская работа (6 семестр)</p>	<p>Знает: главные положения методологии научных исследований, основные способы обработки, представления и грамотного обоснования научной информации в профессиональной деятельности, основные способы работы с современным кадастровыми данными и приемами обработки получаемой технической документации в соответствии с действующим законодательством в сфере Землеустройства и кадастра, основные приемы и способы оценки результатов кадастровой деятельности и способы аналитического сопоставления полученных материалов с передовыми достижениями науки в области Землеустройства и кадастра, основные способы работы с сведениями, внесенными в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним, основные требования, предъявляемые к профессиональному обучению и способы профессиональной переподготовки</p> <p>Умеет: разрабатывать планы и программы по улучшению производственной деятельности, выбирать рациональные технологии выполнения работ в кадастровой сфере, осуществлять поиск,</p>

	<p>хранение, обработку и анализ технической документации при ведении кадастровой деятельности с учетом современных законодательных требований, проводить отбор и системный анализ полученной информации в научно-исследовательской деятельности по вопросам кадастровой оценки и территориального планирования, осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении государственного кадастра недвижимости; способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости, реализовывать на производстве основные программы профессионального обучения по средствам грамотного использования методологических приемов по улучшению работ в кадастровой сфере</p> <p>Имеет практический опыт: принятия обоснованных профессиональных решений по улучшению обработки и использования кадастровой информации и поиска наиболее оптимальных методов проведения работ, связанных с кадастровой деятельностью, оперативной и конструктивной работы по обработке технической кадастровой и землеустроительной документации с учетом локальных нормативных актов и других требований в сфере Землеустройства и кадастров, научной обработки и предоставления кадастровой информации; навыками составления итоговой научной документации в форме презентаций, публичных докладов, круглых столов, оперативной и конструктивной работы по обработке технической кадастровой документации вносимой в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество и сделок с ним; расчета и оценки кадастровой стоимости объектов недвижимости, участия в программах профессиональной переподготовки или углубленного обучения по отдельным вопросам кадастровой деятельности</p>
--	---

4. Объём практики

Общая трудоемкость практики составляет зачетных единиц 15, часов 540, недель 10.

5. Содержание практики

№ раздела (этапа)	Наименование или краткое содержание вида работ на практике	Кол-во часов
1	Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности. Поверки и проверки геодезического оборудования. Выбор картографического и кадастрового материала. Изучение методики полевых исследований. Ознакомление с работой предприятия, профильного для написания выпускной квалификационной работы. Выдача дневника практики с оформленным индивидуальным заданием исходя из выбранной с руководителем научной темы	20
2	Основной: рекогносцировка местности, создание рабочей съемочной основы, плановая и высотная съемка местности или работа с картографическим и кадастровым материалом на предприятии или на выпускающей кафедре	460
3	Отчетный: камеральная обработка геодезических, картографических и кадастровых данных, заполнение таблиц и графиков; написание отчета и его защита	60

6. Формы отчетности по практике

По окончании практики, студент предоставляет на кафедру пакет документов, который включает в себя:

- дневник прохождения практики, включая индивидуальное задание и характеристику работы практиканта организацией;
- отчет о прохождении практики.

Положение «О практической подготовке обучающихся в ФГАОУ ВО «ЮУрГУ (НИУ)» (в редакции приказа ректора от 29.12.2020 г. № 230-13/09)», утвержденное приказом ректора от 23.10.2020 г. № 190-13/09.

Формы документов утверждены распоряжением заведующего кафедрой от 16.02.2017 №305-04/06.

7. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по практике

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

7.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Семестр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	Задание на практику	1	1	1 - задание на практику составлено,	дифференцированный зачет

						подписано студентом и руководителем практики в срок (не позднее первого дня практики); 0 - задание не согласовано с руководителем в срок	
2	8	Текущий контроль	отчет	1	9	<p>Порядок начисления баллов за отчет по критериям (максимум - 9 баллов): 1. Содержательная часть (максимум – 5 баллов): 1.1. Цель и задачи раскрыты, индивидуальное задание выполнено полностью - 3 балла; цель и задачи раскрыты не полностью, индивидуальное задание выполнено - 2 балла; цель и задачи раскрыты не полностью, индивидуальное задание не выполнено - 1 балл; цель и задачи не раскрыты, индивидуальное задание не выполнено - 0 баллов; 1.2. Текст отчета связный, грамотный, подчиняется внутренней логике, есть необходимые ссылки на нормативные / технические / научные документы и</p>	дифференцированный зачет

					<p>публикации – 2 балла; Текст отчета связный, подчиняется внутренней логике, нет ссылок на нормативные / технические / научные документы и публикации – 1 балл; нарушение логичности изложения, неграмотность текста и отсутствие ссылок на источники – 0 баллов 2.</p> <p>Оформление (максимум – 2 балла) 2.1. Отчет включает все необходимые элементы, оформленные в соответствии с требованиями (задание на практику, дневник практики, титульный лист, содержание, список использованных источников) – 1 балл; отсутствует 1 и более необходимых элементов или оформление не соответствует требованиям (задание на практику, дневник практики, титульный лист, содержание, список использованных источников) – 0 баллов. 2.2.</p> <p>Оформление содержательной части соответствует</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						<p>требованиям (поля, шрифт, нумерация страниц, таблицы и рисунки и т.д.) – 1 балл; оформление содержательной части не соответствует требованиям – 0 баллов 3. Соблюдение сроков сдачи отчета (максимум - 2 балла) Отчет сдан в срок – 2 балла; отчет сдан с опозданием на неделю – 1 балл; отчет сдан с опозданием более, чем на неделю – 0 баллов</p>	
3	8	Промежуточная аттестация	защита отчета	-	2	<p>2 балла – студент легко ориентируется в материалах отчета, уверенно отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. 1 балл - студент неуверенно отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме. 0 баллов - студент не отвечает на вопросы преподавателя по материалам отчета и его теме.</p>	дифференцированный зачет

7.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Промежуточная аттестация проводится в форме устного собеседования со студентом. Защита отчета является обязательной. Студент предварительно предоставляет отчет на проверку (в последний день практики) и получает отметку за отчет. Студент может использовать отчет при ответах на вопросы. Преподаватель задает 3-4 вопроса по материалам отчета и на основании ответов и оценивания отчета ставит итоговую отметку за практику

7.3. Оценочные материалы

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
ОПК-3	Знает: основные способы оценки сложных производственных ситуаций, возникающих при ведении кадастровых и землеустроительных работ	+	+	+
ОПК-3	Умеет: искать рациональные приемы решения актуальных вопросов в сфере землеустройства и кадастров	+	+	+
ОПК-3	Имеет практический опыт: участия в организаторских мероприятиях на производстве, используя знания в области землеустройства и кадастров		+	+
ОПК-5	Знает: организацию и осуществление проектно-изыскательских работ по землеустройству, земельному и городскому кадастрам, предусмотренных земельным законодательством; требования к оформлению технической и проектной документации; разработку проектов (схем) землеустройства, градостроительных и других проектов использования земель, в том числе развития территории городов и населенных пунктов; разработку технико-экономических обоснований проектов и схем установления границ земельных участков при образовании и реорганизации землевладений и землепользований в различных отраслях народного хозяйства; автоматизированные системы проектирования, обработки кадастровой и другой информации;	+	+	+
ОПК-5	Умеет: оформлять и регистрировать права на земельные участки, недвижимое имущество, проведение операций и сделок с ними; использовать информационные технологии, моделирование и современную технику при создании кадастровых карт и формировании кадастровых информационных систем; разрабатывать проектную и рабочую техническую документации по земле-устройству и кадастрам, развитию единых объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ; выполнять проектно-изыскательские, топографо-геодезические и другие изыскания для целей землеустройства, земельного и городского кадастров в республиках, областях (краях), районах, городах, поселках и населенных пунктах; проводить инвентаризацию, учет, регистрацию и оценку объектов недвижимости;	+	+	+
ОПК-5	Имеет практический опыт: проведения предварительного технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, планирования использования земель; осуществлять мониторинг земель и недвижимости; навыками выполнения маркетинговых исследований земельного рынка и рынка недвижимости (ценовое зонирование); технологией работ по проведению межевания земельных участков.		+	+
ОПК-6	Знает: основные методы и технологии составления кадастровых документов с использованием навыков землеустроительных, геодезических и картографических работ	+	+	+
ОПК-6	Умеет: использовать основные методы и средства оценки земель для решения задач землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель и объектов недвижимости; анализировать результаты исследований и определять современное состояние и перспективы развития землеустройства, осуществлять обработку и интерпретацию результатов исследований, оформлять отчет о выполненных работах	+	+	+
ОПК-6	Имеет практический опыт: проведения топографо-геодезических работ и использования современных приборов, оборудования и технологий; терминологией принятой в дистанционном зондировании; способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории административно-территориальных образований в схемах землеустройства и территориального планирования		+	+
ОПК-7	Знает: основные методы поиска, хранения, обработки и анализа технической	+	+	+

	документации из различных источников, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами в сфере землеустройства и кадастров			
ОПК-7	Умеет: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении землеустройства и кадастра; представлять информацию о земельных ресурсах и объектах недвижимости в необходимом формате с учетом современных правовых требований	+	+	+
ОПК-7	Имеет практический опыт: навыками оперативной и конструктивной работы с технической кадастровой и землеустроительной документацией с учетом современных законодательных требований		+	+
ОПК-9	Знает: основные современные информационные технологии и способы их применения для решения задач профессиональной деятельности в области Землеустройства и кадастра		+	+
ОПК-9	Умеет: выполнять производственные работы с применением современных геодезических, землеустроительных и кадастровых информационных и геоинформационных технологий		+	+
ОПК-9	Имеет практический опыт: работы с современными информационными и геоинформационными технологиями в сфере кадастровой деятельности		+	+
ПК-2	Знает: основные способы и технические приемы работы с кадастровыми данными, внесенными в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество, а также основные способы корректировки кадастровых сведений об объектах недвижимости	+	+	+
ПК-2	Умеет: осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ технической документации при ведении городского кадастра недвижимости, а также при проведении сделок с недвижимым имуществом; представлять информацию об изменении кадастровой стоимости объектов недвижимости	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: оперативной и конструктивной работы по обработке кадастровых данных, вносимых в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр прав на недвижимое имущество, а также проведения расчета кадастровой и рыночной стоимости объектов недвижимости	+	+	+

Фонды оценочных средств по каждому контрольному мероприятию находятся в приложениях.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Инженерная геодезия [Текст] учеб. для вузов Е. Б. Ключин, М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев, В. Д. Фельдман ; под ред. Д. Ш. Михелева. - 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2006. - 478, [1] с. ил.
2. Реферативный журнал. Геодезия и аэросъемка. 52. отд. вып. Рос. акад. наук, М-во науки и техн. политики Рос. Федерации, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ РАН) реферативный журнал. - М.: ВИНИТИ, 1970-
3. Варламов, А. А. Земельный кадастр Т. 1 Теоретические основы государственного земельного кадастра Учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр": В 6 т. А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2004. - 382, [1] с.

4. Варламов, А. А. Земельный кадастр [Текст] Т. 5 Оценка земли и иной недвижимости учеб. для вузов по специальностям: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Горный кадастр" : в 6 т. А. А. Варламов, А. В. Севостьянов ; Междунар. ассоц. "Агрообразование". - М.: КолосС, 2006. - 263, [1] с.

5. Давыдов, В. П. Картография [Текст] учебник для вузов по направлению "Землеустройство и земельный кадастр" специальность 120303 "Городской кадастр" В. П. Давыдов, Д. М. Петров, Т. Ю. Терещенко ; под ред. Ю. И. Беспалова. - СПб.: Проспект Науки, 2011. - 206, [1] с. ил., табл. 21 см

б) дополнительная литература:

1. Строительство и архитектура. Серия : Сейсмостойкое строительство : отеч. и зарубеж. опыт [Текст] экспресс-информ. М-во стр-ва Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИТПИ) экспресс-информация. - М., 1991-1997. - 1 раз в 2 мес. 1993-1997

2. Реферативный журнал. Строительство и архитектура. Сер. 4, Объекты строительства. Промышленные, энергетические комплексы, здания и сооружения. Фермерское хозяйство М-во стр-ва Рос. Федерации, Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИТПИ) реферативный журнал. - М.: ВНИИТПИ, 1982-1996. - 1 раз в 2 мес. 1982-1996

3. Реферативный журнал. Строительство и архитектура Всерос. гос. науч.-исслед. ин-т проблем науч.-техн. прогресса и информ. в стр-ве (ВНИИТПИ) реферативный журнал. - М.: ВНИИТПИ, 2005-

из них методические указания для самостоятельной работы студента:

1. Миркина Т.Е. Геодезия, Челябинск, ЮУрГУ, 2007 - 96 с.

Электронная учебно-методическая документация

Нет

9. Информационные технологии, используемые при проведении практики

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение практики

Место прохождения практики	Адрес места прохождения	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное
-----------------------------------	--------------------------------	---

		обеспечение, обеспечивающие прохождение практики
Кафедра Градостроительство, инженерные сети и системы ЮУрГУ	454080, Челябниск, Коммуны, 141	Геодезические приборы и оборудование <ul style="list-style-type: none"> • нивелиры оптические НЗ, С410, С330 – 35 шт.; • теодолиты технические 4Т30П – 30 шт.; • штативы (60 шт.), вехи (30 шт.), рейки (30 шт.); • электронные теодолиты ТЕО5 (5шт.), ТЕО20 (5шт.); • электронные тахеометры SET230 (1 шт.), SET330 (2шт.), SET630 (1 шт.); • лазерные дальнометры – 8 шт.; • геодезические спутниковые приемники – 3 шт.; • цифровые нивелиры Sokkia St1-30 (1 шт.), Trim01 (1 шт.); • штрихкодовые рейки – 4 шт. Microsoft-Office(бессрочно); Microsoft-Windows(бессрочно)