

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кушкова Санда Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.06.2026 15:13:05
Уникальный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f
Кафедра Землеустройства

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет аграрных технологий

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

вид практики

по направлению подготовки
по профилю подготовки
квалификация (степень) выпускника
форма обучения
год начала подготовки

**Б2.В.01(П) Преддипломная практика для
выполнения выпускной квалификационной работы**
21.04.02 Землеустройство и кадастры
Землеустройство
магистр
Очная, Заочная,
2026

Майкоп



Рабочая программа по Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы (производственной практике) разработана на основании ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по направлению подготовки бакалавров 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Составитель рабочей программы:

Заведующий кафедрой
землеустройства, Доцент,
Доктор биологических наук
(должность, ученое звание, степень)

Подписано простой ЭП
04.06.2026

Ашинов Юнус Нухович

(подпись)

(Ф.И.О.)

Рабочая программа по практике утверждена на заседании кафедры:

Землеустройства

(название кафедры)

Заведующий кафедрой:
08.06.2026

Подписано простой ЭП
08.06.2026

(подпись)

Ашинов Юнус Нухович

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)
08.06.2026

Подписано простой ЭП
08.06.2026

(подпись)

Ашинов Юнус Нухович

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи практики

Цель преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы - получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений, проведения научных исследований по программе магистерской подготовки, сбора и обобщения материалов для подготовки магистерской выпускной квалификационной работы.

Задачи преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы:

- углубление и закрепление профессиональных знаний и умений, профессиональных компетенций, полученных в процессе обучения;
- сравнение, обобщение ранее накопленных в науке знаний в области исследования;
- анализ, систематизация и обобщение результатов отечественной и зарубежной научной информации по теме исследований в соответствии с уровнем изучаемых землеустроительных, кадастровых проблем в области землеустройства, кадастра;
- проведение исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
- обработка, интерпретация, систематизация и обобщение землеустроительной и кадастровой информации по результатам научных и производственных исследований;
- проведение экономического обоснования землеустроительных, кадастровых или мониторинговых работ, разработка конкретных мероприятий, на основе результатов исследований и формулирование выводов на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.



2. Место практики в структуре образовательной программы. Форма и способ проведения практики

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы магистрантов является обязательной частью подготовки обучающихся по направлению подготовки магистров 21.04.02 «Землеустройство и кадастры».

Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы проводится в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры». При освоении преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы необходимы знания, умения и навыки магистрантов, приобретенные в результате освоения следующих дисциплин: «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Кадастр недвижимости», «Автоматизированные системы проектирования и кадастров», «Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости», «Особенности правового режима земель различных категорий».

2.2. Форма проведения практики

Форма проведения практики – дискретно в соответствии с календарным учебным графиком (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода времени для проведения данного вида практики). Контроль за соблюдением графика прохождения преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы осуществляет кафедра землеустройства.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения преддипломной практики – стационарная, выездная.

Базами практики являются организации, обеспечивающие квалифицированное руководство практикой специалистами предприятия и возможность сбора магистрантами материала для выпускной квалификационной работы, а также, обладающие условиями для приобретения навыков работы по направлению. Практику магистранты могут проходить и на выездных базах. Университет имеет действующие договоры с предприятиями на проведение практик: Филиал ППК «Роскадастр» по Республике Адыгея, ООО «Градостроитель», ООО «Городской Кадастр». Данные предприятия обеспечивают магистрантам прохождение практики на своем предприятии в соответствии с учебным планом направления подготовки, база практик постоянно расширяется.

Прохождение практики позволяет магистрантам применять полученные теоретические знания в условиях производства, формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими профессии, а также позволяет пополнить необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.



3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-1.1	Способен решать производственные задачи на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров
ОПК-1.2	Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров
ОПК-2.1	Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию с применением геоинформационных систем и современных технологий
ОПК-2.2	Способен оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий
ОПК-3.1	Способен осуществлять поиск информации для принятия решений в научной и практической деятельности
ОПК-3.2	Способен осуществлять обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности
ОПК-4.1	Способен определять методы и технологии выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях
ОПК-4.2	Способен оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях
ОПК-5.1	Способен разрабатывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
ОПК-5.2	Способен реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности
ПКУВ-1.1	Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПКУВ-1.2	Правовая экспертиза документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПКУВ-1.3	Внесение сведений в ЕГРН
ПКУВ-1.4	Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН
ПКУВ-2.1	Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПКУВ-2.2	Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости
ПКУВ-3.1	Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства
ПКУВ-3.2	Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных
ПКУВ-3.3	Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости
ПКУВ-4.1	Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
ПКУВ-4.2	Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
ПКУВ-4.3	Инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в



ПКУВ-4.4	градостроительной деятельности Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности
----------	--



4. Объем практики

Объем практики и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	3	321	324	9

Объем практики и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Курс 3	Сем. 5	1	3	321	324	



5. Структура и содержание практики

5.1. Структура практики для очной формы обучения.

Сем	Наименование раздела(этапа) практики	Недел я семе стра	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость, в том числе контактные часы (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	Подготовительный этап					1			36		Собеседование, оформление дневника.
4	Производственный этап					1			130		Оформление дневника.Отработка вопросов, выносимых в отчет
4	Обработка и анализ полученных результатов					1			119		Собеседование, оформление полученных результатов.
4	Завершающий этап								36		Защита отчета
	ИТОГО:					3			321		

5.2. Структура практики для заочной формы обучения.

Сем	Наименование раздела(этапа) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу и трудоемкость, в том числе контактные часы (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
5	Подготовительный этап				1			36	
5	Производственный этап				1			130	
5	Обработка и анализ полученных результатов				1			119	
5	Завершающий этап							36	
	ИТОГО:				3			321	

6. Формы отчетности практики

Формами отчетности по преддипломной практике для выполнения выпускной квалификационной работы являются дневник по практике и отчет по практике о проделанной работе.

Дневник практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы.

Обучающимся перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, записать индивидуальное задание, выданное руководителем и календарный график прохождения практики. Далее дневник заполняется ежедневно в соответствии с выполняемой работой. Записи о выполненной работе должны быть конкретными и заверяться подписью руководителя практики.

Контроль и прием работ осуществляются в процессе выполнения каждого вида работ. Выполненная работа (или ее часть), не соответствующая требованиям действующих инструкций, наставлений, допусков, с нарушением технологии, подлежит переделке.

По итогам преддипломной практики магистранты составляют и защищают отчет, к которому прилагается дневник практики. Время проведения аттестации – по графику.

Отчет оформляется на бумаге формата А4 (210 x 297 мм). Текст отчета излагается на одной стороне листа, шрифтом Times New Roman, 14 размером, через 1,5 интервал. Каждая страница работы оформляется со следующими полями: с левой стороны листа оставляют поле не менее 30 мм, справа 10 мм, сверху и снизу 20 мм. Абзацный отступ в тексте 1,25 см.

Все страницы работы должны иметь сквозную нумерацию, включая приложения. Нумерация производится арабскими цифрами, при этом порядковый номер страницы ставится в нижнем правом углу, начиная с оглавления после титульного листа.

Все структурные элементы отчета о практике брошюруются (сшиваются) в следующей последовательности:

1. Титульный лист
2. Содержание отчета;
3. Введение;
4. Основная часть (*изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием*);
5. Заключение (*итоги и выводы по практике*);
6. Использованные нормативно-правовые акты и литература;
7. Приложения (*копии документов, отработанных при выполнении индивидуального задания по согласованию с руководителем практики*)

Отчет должен включать следующие основные элементы.

Титульный лист содержит: полное наименование университета; фамилию, имя, отчество автора; шифр и наименование направления; ученую степень, звание, фамилию, имя, отчество руководителя практики, место проведения практики (приложение 1).

ВВЕДЕНИЕ. Актуальность, цели и задачи исследований должна содержать краткое освещение актуальности темы выпускной квалификационной работы, обоснование выбора темы и направлений исследований практики, цели и задачи исследований.



ГЛАВА 1. Обзор литературных источников – это объективный критический анализ современной отечественной и зарубежной научной, научно-технической, справочной и др. литературы по исследуемому вопросу. В нем освещается степень изученности вопроса. При написании обзора литературы ссылки на литературные источники в отчете должны делаться так, как принято в научной литературе – с указанием фамилии авторов, их инициалов и года издания. Раздел необходимо закончить краткими выводами или заключением о состоянии изученности вопроса.

ГЛАВА 2. Характеристика места исследований. В данном разделе могут быть описаны почвенно-климатические условия, рельеф местности, гидрология и естественная растительность и животный мир зоны, в которой проводилась исследовательская работа; отражена информация об источниках загрязнения окружающей среды в районе проведения исследований, типах и видах загрязнителей и т.п. Если необходимо (обусловлено темой исследований), при составлении этого раздела может быть дана характеристика используемого лабораторного оборудования и программного обеспечения.

ГЛАВА 3. Программа, материалы и методики исследований. В данном разделе отчета описываются программы и методики исследования для практического решения поставленных задач. В разделе кратко представляются результаты исследований, экспериментальный либо расчетный материал. Заключение содержит краткие выводы по результатам выполненных работ или отдельных их этапов. В разделе может быть представлена оценка полноты решений поставленных задач, оценка технико-экономической эффективности проведенных работ.

ГЛАВА 4. Обобщение полученных результатов. Основные выводы и предложения. В разделе проводится анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследований, научный анализ эмпирических данных и их интерпретация, результаты практических исследований. Обобщение полученных результатов в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулирование выводов и практических рекомендаций на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.

ГЛАВА 5. Разработка практических рекомендации по охране окружающей среды и безопасности жизнедеятельности на производстве. В зависимости от темы исследований в разделе делается описание разработки типовых природоохранных мероприятий, могут быть приведены результаты оценки воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду; проведено описание практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития.

Заключение должно быть итоговой, обобщающей, заключительной частью отчета по преддипломной практике. Здесь отмечается, как выполнены задачи и достигнута ли цель, поставленная ранее. Следует четко и ясно указать, какие главные результаты были получены при выполнении данной работы, обосновать их правильность, достоверность и полезность. Следует раскрыть теоретическое и практическое значение полученных результатов, а также попытаться оценить полученные выводы.

Библиографический список должен включать библиографическое описание всех источников литературы, на которые даются ссылки в тексте отчета. Правила оформления ссылок и списка литературы приведены в ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения могут включать карты территории, первичные данные по проведенным исследованиям, результаты обработки данных методами математической статистики, рисунки, фотографии, копии актов проведенных проверок, заключений, программ, и т.д.

Приводятся планово-картографические, обследовательские и землеустроительные материалы, необходимые для написания отчета по избранной теме:

- материалы исследований приборов; журналы полевых измерений и наблюдений, ведомость вычисления площадей; схемы, рабочие чертежи;



- планы, карты, в том числе, почвенные карты, карты-схемы внутрихозяйственного землеустройства, территориального планирования; контактные отпечатки, фотосхемы, фотопланы, картограммы;

- экспликации, материалы по внутрихозяйственной организации территории; сведения о состоянии сельскохозяйственного производства, современном использовании и оценке земель.

- копии бланков, кадастровых выписок, межевых планов, технических планов.

По завершению практики оформленные формы отчетности (дневник прохождения практики с соответствующими подписями, отметками, датами, и отчет по практике) сдаются руководителю практики от кафедры для проверки и допуска обучающегося к защите отчета.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-1.1 Способен решать производственные задачи на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров			
1	2		Технологическая практика №1
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
1	1		Современные проблемы землеустройства и кадастров
1	1		Кадастр недвижимости
ОПК-1.2 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Особенности правового режима земель различных категорий
4	5		Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
ОПК-2.1 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию с применением геоинформационных систем и современных технологий			
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Автоматизированные системы проектирования и кадастров
1	1		Современные проблемы землеустройства и кадастров
ОПК-2.2 Способен оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-3.1 Способен осуществлять поиск информации для принятия решений в научной и практической деятельности			
1	2		Технологическая практика №1
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Автоматизированные системы проектирования и кадастров
ОПК-3.2 Способен осуществлять обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	3		Автоматизированные системы проектирования и кадастров
1	1		Кадастр недвижимости
ОПК-4.1 Способен определять методы и технологии выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях			
1	1		Кадастр недвижимости
4	5		Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	2		Технологическая практика №1
ОПК-4.2 Способен оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях			
3	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
1	1		Современные проблемы землеустройства и кадастров
ОПК-5.1 Способен разрабатывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности			
3	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			защита выпускной квалификационной работы
1	1		Современные проблемы землеустройства и кадастров
ОПК-5.2 Способен реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности			
3	4		Научно-исследовательская работа
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
1	1		Кадастр недвижимости
ПКУВ-1.1 Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	3		Основы регистрации прав на недвижимое имущество
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
ПКУВ-1.2 Правовая экспертиза документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	3		Основы регистрации прав на недвижимое имущество
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Сделки с недвижимым имуществом
ПКУВ-1.3 Внесение сведений в ЕГРН			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
4	5		Сделки с недвижимым имуществом
ПКУВ-1.4 Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН			
2	3		Технологическая практика №2
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	3		Основы регистрации прав на недвижимое имущество
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ПКУВ-2.1 Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости			
2	3		Технологическая практика №2
3	5		Саморегулирование кадастровой деятельности
4	4		Государственное регулирование земельно-имущественных отношений
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Типология земель при кадастровых работах
1	1		Организация проектной и научной деятельности
ПКУВ-2.2 Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости			
2	3		Технологическая практика №2
3	5		Саморегулирование кадастровой деятельности
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	3		Основы регистрации прав на недвижимое имущество
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	2		Типология земель при кадастровых работах
ПКУВ-3.1 Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства			
3	4		Научно-исследовательская работа
4	4		Внутрихозяйственное землеустройство
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
3	4		Экономика недвижимости
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Особенности правового режима земель различных категорий
2	2		Мониторинг земель и охрана окружающей среды
ПКУВ-3.2 Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных			
3	4		Научно-исследовательская работа
4	4		Внутрихозяйственное землеустройство
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
			квалификационной работы



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
3	3		Автоматизированные системы проектирования и кадастров
ПКУВ-3.3 Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости			
3	4		Научно-исследовательская работа
4	4		Внутрихозяйственное землеустройство
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	3		История и методология землеустройства
4	5		Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
2	2		Мониторинг земель и охрана окружающей среды
ПКУВ-4.1 Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности			
1	2		Технологическая практика №1
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ
2	3		Современные технологии геодезических работ
ПКУВ-4.2 Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности			
1	2		Технологическая практика №1
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ
2	3		Современные технологии геодезических работ
ПКУВ-4.3 Инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности			
1	2		Технологическая практика №1
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	4		Геодезическое обеспечение кадастровых и землеустроительных работ



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
2	3		Дистанционное зондирование территорий
ПКУВ-4.4 Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности			
1	2		Технологическая практика №1
4	5		Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы
1	4		Картографические работы в землеустройстве
4	5		Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2	3		Дистанционное зондирование территорий

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-1: Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров					
ОПК-1.1 Способен решать производственные задачи на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров					
Знать: методику решения производственных задач в землеустройстве и кадастрах; современные методы и средства планирования, прогнозирования; методику статистического анализа при решении производственных задач в сфере землеустройства и кадастров	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: применять методику решения производственных задач в землеустройстве и кадастрах; использовать современные методы и средства планирования, прогнозирования; применять методику статистического анализа при решении	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
производственны х задач в сфере землеустройства и кадастров					
Владеть: навыками решения производственны х задач в землеустройстве и кадастрах; навыками применения современных методов и средств при планировании, прогнозировании; навыками статистического анализа при решении производственны х задач в сфере землеустройства и кадастров	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-1: Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров					
ОПК-1.2 Способен осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров					
Знать: современные методы исследования в землеустройстве и кадастрах; современное оборудование и приборы, используемые в землеустройстве и кадастрах; форму представления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: использовать современное оборудование и приборы в землеустройстве и кадастрах; применять современные методы исследования в землеустройстве и кадастрах; представлять практические рекомендации по результатам научных исследований	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть:	Частичное	Несистематическо	В	Успешное и	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
навыками использования современного оборудования и приборов в землеустройстве и кадастрах; навыками применения современных методов исследования в землеустройстве и кадастрах; навыками представления практических рекомендаций по результатам научных исследований	владение навыками	е применение навыков	систематическом применении навыков допускаются пробелы	систематическое применение навыков	
ОПК-2: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий					
ОПК-2.1 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию с применением геоинформационных систем и современных технологий					
Знать: методику разработки научн о-технической, проектной и служебной документации с применением гео информационных систем и современных технологий; способы решений проблем при организации территории землепользовани й и землевладений	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: применять методику и осуществлять разработку научн о-технической, проектной и служебной документации с применением гео информационных систем и современных технологий, выявлять и решать проблемы при организации территории землепользовани й и землевладений	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки научн о-технической, проектной и	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
служебной документации с применением геоинформационных систем и современных технологий; организации территории землепользовани й и землевладений			пробелы		
ОПК-2: Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий					
ОПК-2.2 Способен оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий					
Знать: методику и этапы оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: формулировать и оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками формулировки и оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности					
ОПК-3.1 Способен осуществлять поиск информации для принятия решений в научной и практической деятельности					
Знать: источники получения информации для	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
целей землеустройства и кадастров, для мониторинга земель, для кадастровых и зе млеустроительны х работ, для регистрации прав на недвижимое имущество					
Уметь: получать информацию для целей землеустройства и кадастров, для мониторинга земель, для кадастровых и зе млеустроительны х работ, для регистрации прав на недвижимое имущество; применять современные информационные технологии	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками получения информации для целей землеустройства и кадастров, для мониторинга земель, для кадастровых и зе млеустроительны х работ, для регистрации прав на недвижимое имущество; навыками использования современных информационных технологий	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-3: Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности					
ОПК-3.2 Способен осуществлять обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности					
Знать: методики обработки и анализа информации для принятия решений в научной и практической деятельности из различных источников	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: осуществлять обработку и анализ информации для принятия решений в	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
научной и практической деятельности					
Владеть: навыками обработки и анализа информации для принятия решений в научной и практической деятельности из различных источников	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях					
ОПК-4.1 Способен определять методы и технологии выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях					
Знать: основные приемы и методы работы, методы оценки качества и технологии выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: применять принципы, приемы, функции, методы и технологии выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами, приемами, функциями, методами и технологиями выполнения исследований в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-4: Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях					
ОПК-4.2 Способен оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях					
Знать: методику оценки и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: применять	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методику оценки и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях			небольшие ошибки		
Владеть: навыками оценки и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности					
ОПК-5.1 Способен разрабатывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности					
Знать: основы инновационной деятельности и инновационных технологий, методики и инновации в сфере своей профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: применять инновационные методы и технологии, разрабатывать образовательные программы в сфере своей профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками разработки образовательных программ в сфере своей профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности					
ОПК-5.2 Способен реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности					
Знать: технологии, методики и формы реализации образовательных программ в сфере своей профессионально й деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
Уметь: применять методы и технологии реализации образовательных	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программ в сфере своей профессионально й деятельности					
Владеть: навыками реализовывать образовательные программы в сфере своей профессионально й деятельности	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-1.1 Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
Знать: правовые основы государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; законодательство Российской Федерации в сфере земельных отношений, землеустройства, градостроительно й деятельности; Законодательство Российской Федерации в сфере вещных прав, возникновения обязательств; основания для возврата без рассмотрения заявления и документов, представленных для государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; плательщики государственной пошлины; льготы, в том числе освобождение от уплаты государственной пошлины, при государственной регистрации прав на объекты недвижимости; основные принципы работы в информационной системе,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
предназначенной для ведения ЕГРН; правила ведения документооборот а; порядок и правила использования УКЭП					
Уметь: выявлять основания для возврата заявления и документов без рассмотрения; использовать современные программные средства и информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; использовать УКЭП	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: проверкой документов на наличие основания для возврата заявления и документов без рассмотрения, в том числе с использованием протоколов проверки; проверкой расчета государственной пошлины, формированием н ачисления/доначи сления и получением УИН; принятием решения о возврате заявления и документов без рассмотрения; формированием уведомления о возврате заявления и документов без рассмотрения; внесением записи о принятом решении в информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, заверение записи УКЭП	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-1.2 Правовая экспертиза документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: правовые основы государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; законодательство Российской Федерации в сфере земельных, лесных, водных отношений, землеустройства, градостроительной деятельности и смежных с ними областях, налоговое законодательство Российской Федерации; Гражданский кодекс Российской Федерации; межевой план как основание для кадастрового учета земельного участка: форма, состав сведений, требования к его подготовке; технический план здания, сооружения, единого недвижимого комплекса, помещения, машино-места: форма, состав сведений, требования к его подготовке; акт обследования: форма, требования к его подготовке; карта-план территории: форма, требования к подготовке; особенности государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на отдельные объекты недвижимости; ответственность при осуществлении государственного кадастрового	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>учета недвижимого имущества и государственной регистрации прав на недвижимое имущество, ведении ЕГРН, предоставлении сведений из ЕГРН, включая основания и порядок возмещения вреда, причиненного действиями (бездействием) органа регистрации прав; порядок компенсации за утрату права, зар егистрированного в ЕГРН; порядок и правила межведо мственного информационного взаимодействия с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; правила ведения документооборот а; порядок и правила использования УКЭП; требования, предъявляемые к государственному регистратору прав, его права и обязанности; нормы этики и правила ведения переговоров</p>					
<p>Уметь: проверять документы, представленные для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>регистрации прав, на соответствие требованиям действующего законодательства Российской Федерации, в том числе законность сделки (за исключением нотариально удостоверенной сделки); использовать современные программные средства и комплексы для оказания услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использовать УКЭП; использовать электронные средства информационного и межведомственного взаимодействия</p>					
<p>Владеть: рассмотрением документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав, на предмет наличия или отсутствия оснований для приостановления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав либо для отказа в осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; установлением полномочий заявителя на обращение в орган</p>	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>регистрации прав с заявлением, полномочий представителя заявителя; установлением действительности поданных заявителем документов, наличия прав у подготовившего документ лица или органа власти; проведением пространственного анализа местоположения объекта недвижимости; выявлением соответствия сведений об объекте недвижимости, содержащихся в представленных документах и ЕГРН, и отсутствия противоречий между заявляемыми правами и уже зарегистрированными правами на объект недвижимого имущества; исследованием соответствия документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав, требованиям законодательства Российской Федерации и проверка на наличие (отсутствие) судебного спора в отношении объекта недвижимости, решений о наложении (снятии) арестов и иных запрещений, сведений о залоге недвижимого имущества,</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
препятствующих государственному кадастровому учету и (или) государственной регистрации прав; формированием и направлением ме жведомственных запросов для получения недостающих или проверки вызывающих сомнение сведений, содержащихся в документах, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав; формированием уведомления о приостановлении осуществления (об отказе в осуществлении) государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, внесение соответствующей записи в информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; внесением записи об осуществлении государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав в информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, и заверением ее УКЭП					
ПКУВ-1: Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-1.3 Внесение сведений в ЕГРН					
Знать: требования нормативных правовых актов Российской	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>Федерации в сфере сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на объекты недвижимости; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; порядок ведения ЕГРН, в том числе внесения в него сведений; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; структура ЕГРН; общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра прав на недвижимость; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; специальная регистрационная надпись: форма, требования к ее заполнению; порядок ведения архива и правила хранения документов; порядок и правила использования электронной подписи</p>					
<p>Уметь: использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; применять средства криптог</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
рафической защиты и УКЭП; формировать выписку из ЕГРН, специальную регистрационную надпись с использованием информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН					
Владеть: формированием записей ЕГРН об объекте недвижимости, о праве, ограничении права, обременении объекта недвижимости, сделке с заверением УКЭП; внесением записей о кадастровой стоимости с заверением УКЭП; формированием выписки из ЕГРН с заверением УКЭП; формированием специальных регистрационных надписей на документах, выражающих содержание сделки, с заверением УКЭП; формированием уведомлений с заверением УКЭП	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-1: Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-1.4 Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН					
Знать: законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; порядок исправления ошибок, содержащихся в ЕГРН; основные принципы работы в информационной системе, предназначенной	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для ведения ЕГРН; порядок ведения ЕГРН, в том числе внесения в него сведений; идентификаторы, используемые при ведении ЕГРН; структура ЕГРН; общие правила ведения кадастра недвижимости и реестра прав на недвижимость; разделы ЕГРН, статусы записей в разделах ЕГРН; межевой план: форма, состав сведений, требования к его подготовке; технический план здания, сооружения, единого недвижимого комплекса, помещения, машино-места: форма, состав сведений, требования к его подготовке; акт обследования: форма, требования к его подготовке; карта- план территории: форма, требования к подготовке					
Уметь: анализировать заявления, решения суда и представленные документы об исправлении технических или реестровых ошибок; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; применять средства криптог рафической защиты и УКЭП; формировать уведомления об исправлении (отказе в исправлении) технической ошибки в записях ЕГРН и реестровой	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ошибки					
Владеть: обработкой заявления или решения суда об исправлении технической ошибки (описки, опечатки, грамматической или арифметической ошибки либо подобной ошибки) в записях ЕГРН; принятием решения об исправлении реестровых ошибок на основании документов, свид детельствующих о наличии ошибки в межевом плане, техническом плане, карте- плане территории или акте обследования, возникшей вследствие ошибки, допущенной лицом, выполнившим кадастровые работы, либо на основании вступившего в законную силу решения суда об исправлении реестровой ошибки; исправлением технической и (или) реестровой ошибки в записях ЕГРН; уведомлением заинтересованн ых лиц об исправлении (отказе в исправлении) технической ошибки в записях ЕГРН и реестровой ошибки	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-2: Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-2.1 Планирование и организация работ по осуществлению государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
Знать: законодательство Российской Федерации в области	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
государственного кадастрового учета и государственной регистрации на объекты недвижимости; законодательство Российской Федерации о порядке рассмотрения обращений граждан; нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие порядок межведо мственного и информационного взаимодействия в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации на объекты недвижимости; основы гражданского, налогового и трудового законодательства Российской Федерации; основы земельного, градо строительного, водного, лесного законодательства Российской Федерации; основные меры по предупреждению коррупции в организации; менеджмент и управление персоналом; правила хранения документации; правила пожарной безопасности; этика делового общения и правила ведения переговоров					
Уметь: осуществлять постановку целей и задач сотрудникам с использованием эффективных и современных инструментов	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
менеджмента; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН; анализировать нормативные правовые акты и документы в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; планировать и организовывать работы по направлению деятельности подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; планировать потребность в ресурсах для выполнения работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; организовывать работу сотрудников в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; управлять внедрением современных информационных технологий в сфере кадастровой оценки объектов недвижимости					
Владеть: планированием деятельности структурного подразделения по вверенному	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
направлению для выполнения работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; анализом нормативных правовых актов и методической документации, регламентирующих работу в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; подготовкой предложений для совершенствования нормативных правовых актов и методических материалов в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; обеспечением внедрения информационно-аналитических, правовых систем и баз данных для выполнения работ в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; организацией и контролем своевременного и полного рассмотрения заявлений и обращений граждан и юридических лиц по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
недвижимости; оценкой потребности в персонале и определение требуемых знаний, умений и компетенций работников; распределением должностных обязанностей между сотрудниками более низкой квалификации; контролем за исполнением сотрудниками более низкой квалификации своих должностных обязанностей в соответствии с должностными инструкциями; организацией сбора и обобщения статистической, аналитической и оперативной информации по направлению деятельности структурного подразделения					
ПКУВ-2: Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-2.2 Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
Знать: основы гражданского, налогового, трудового, земельного, градостроительного, водного, лесного законодательства Российской Федерации; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав на объекты недвижимости, землеустройства и смежных областях и смежных областях; правила и порядок предоставления	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
услуг по государственному кадастровому учету объектов недвижимости, включая информационное и межведомственное взаимодействие; порядок работы в информационной системе, предназначенной для ведения ЕГРН; порядок систематизации, учета и ведения правовой документации с использованием современных информационных технологий; порядок заключения и оформления хозяйственных договоров, коллективных договоров; менеджмент и управление персоналом; приемы и методы делового общения, ведения переговоров					
Уметь: определять и рассчитывать показатели эффективности и результативности деятельности в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; проводить публичные выступления по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; готовить презентационные и информационно-аналитические материалы по вопросам	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; Формировать систему мотивации и оценки персонала в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; контролировать деятельность работников в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН, систему (портал) электронного меж ведомственного взаимодействия; разрабатывать предложения по осуществлению а нтикоррупционно й политики в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости и внедрять меры по предотвращению коррупции в организации; выявлять и предотвращать ситуации возникновения личной заинтересо ванности, которая приводит или может привести к конфликту интересов					
Владеть: организацией разработки	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении	Успешное и систематическое применение	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нормативных актов и регламентов деятельности структурного подразделения для обеспечения государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; анализом деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; определением потребности в ресурсах, обеспечивающих деятельность структурного подразделения, для проведения процедур государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; оценкой эффективности деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; координацией и контролем выполнения сроков и задач в рамках реализуемых мероприятий в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;			навыков допускаются пробелы	навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработкой предложений по повышению качества предоставления услуг в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; организацией обучения сотрудников подразделения технологиям использования информационной системы, предназначенной для ведения ЕГРН; контролем реализации предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости; пр едставительством от имени организации на совещаниях, деловых мероприятиях по вопросам государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости					
ПКУВ-3: Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства					
ПКУВ-3.1 Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства					
Знать: нормативные правовые акты, но рмативно- техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве; актуальные проблемы и тенденции развития землеус	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>троительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных и земл еустроительных работ; правила работы со специа лизированными электронными информационным и ресурсами, используемыми для анализа науч но-технических проблем в области землеустройства; методики землеус троительного проектирования и создания землеус троительной документации; методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве; современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве; принципы подготовки и проведения исследований и проектных разработок; процедуры и принципы проведения экспериментов и испытаний; методики составления науч но-технической отчетности по результатам выполненных исследований, требования к ее оформлению; прикладные компьютерные программы для создания</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, порядок работы в них; методики проведения патентных исследований; современный национальный и мировой рынок геоинформационных продуктов, цифровых технологий и услуг для применения в землеустройстве; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера; основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей</p>					
<p>Уметь: осуществлять организационно-методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства; пользоваться специализированным и электронными информационно-аналитическими</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>ресурсами для анализа проблем в области землеустройства; использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и научно-технической информации в области землеустройства; составлять задания для исполнителей в области разработки проектов и схем землеустройства; руководить работой коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства (ставить им задачи, осуществлять проверку полноты решения); разрабатывать инструкции, методические пособия для освоения и внедрения новых методов и технологий в области землеустройства; Формировать отчеты о результатах анализа проблем в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам анализа проблем в области землеустройства; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессионально</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности при анализе проблем в области землеустройства; использовать системы электронного документооборот а при осуществлении профессионально й деятельности					
Владеть: разработкой подходов, методов и технологий в области землеустройства; разработкой норм ативно- технической документации в области землеустройства; постановкой задач, определением исполнителей и сроков выполнения работ в области землеустройства; управлением качеством работ коллектива авторов (разработчиков) проектов и схем землеустройства; определением концепций, целей, задач, ресурсного обеспечения разрабатываемых проектов землеустройства и временных затрат на их исполнение; разработкой перспективных технических и нор мативно- технических требований к схемам и проектам в землеустройстве; проведением экспертной оценки предложений, технических заданий, землеуст роительной документации, связанных с	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства; мониторингом рынка новых решений и разработок приборов и оборудования, методик и технологий в геодезии и землеустройстве					
ПКУВ-3: Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства					
ПКУВ-3.2 Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных					
Знать: нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства проектных и землеустроительных работ; системный анализ и методы математической статистики для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля, кадастров; передовые цифровые технологии и телекоммуникационные средства, программное обеспечение для получения, обработки и моделирования геопространственных данных землеустройства,	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
кадастров и мониторинга; программное обеспечение для создания и ведения электронных баз данных результатов исследований в области анализа научно-технических разработок в землеустройстве; методики технического проектирования и создания землеустроительной документации; прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, порядок работы в них; методы и средства контроля работы оборудования и приборов, используемых в землеустройстве; основные логические методы и приемы научного исследования и инженерного творчества; методологические теории и принципы современной науки и техники в области землеустройства; современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве; принципы подготовки и проведения исследований и проектных разработок; процедуры и					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
принципы проведения экспериментов и испытаний в области землеустройства; методики создания отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению; принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей в области землеустройства; методики проведения патентных исследований; принципы управления объектами интеллектуально й собственности; современные достижения в области цифровых технологий, которые могут быть применены в землеустройстве; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфид енциального характера; основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: осуществлять математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства, в том числе создание трехмерных моделей; применять аппарат системного анализа и математической статистики в исследовательской и прикладной деятельности для решения задач в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров; планировать порядок проведения моделирования проектов землеустройства; вести электронную базу данных результатов исследований в области анализа научно-технических разработок в землеустройстве; организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний; анализировать результаты исследований; разрабатывать технологическую и отчетную документацию по результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ; использовать прикладные	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам статистической обработки информации и моделирования в области землеустройства; внедрять передовые цифровые технологии и телекоммуникационные средства, программное обеспечение для получения, обработки и моделирования геопространственных данных землеустройства, кадастров и мониторинга; организовывать обмен данными для создания полноценного информационного пространства в области землеустройства, кадастров и мониторинга земель на различных уровнях (федеральном, региональном, муниципальном, организации)					
Владеть: созданием математических моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров; проведением компьютерного моделирования схем и проектов землеустройства, в том числе создание трехмерных моделей; разработкой специальных	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
программ для компьютерной разработки проектов землеустройства; настройкой программных средств, используемых для проектирования в землеустройстве; формированием технологической и отчетной документации по результатам работ					
ПКУВ-3: Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства					
ПКУВ-3.3 Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости					
Знать: нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройстве; актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; нормативные правовые акты в области планирования, организации выполнения, контроля и экспертизы землеустроительной документации, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>объектами недвижимости; правила работы со специализиров анными электронными информационным и ресурсами, используемыми для сбора данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; основные логические методы и приемы инженерного творчества; методологические теории и принципы современной науки и техники в области землеустройства; современные отечественные и зарубежные пакеты компьютерных программ для решения проектных, системных и сетевых задач в землеустройстве; принципы подготовки и проведения исследований и проектных разработок в области землеустройства; процедуры и принципы проведения экспериментов и испытаний; методики составления науч но-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению; современные методы, средства и программное обеспечение для проведения землеустройства, регулирования земельных</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; прикладные компьютерные программы для создания текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, порядок работы в них; принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов в области землеустройства; методики проведения патентных исследований; отечественный и зарубежные рынки новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информ ационно-телеком муникационных) в области землеустройства; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфид енциального характера; основы экономики, организации производства, труда и управления в области землеустройства; требования охраны окружающей среды в области землеустройства; требования охраны труда в части, регламенти рующей выполнение трудовых обязанностей					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Уметь: пользоваться специализированным и электронными и информационно-аналитическими ресурсами при сборе данных о технологиях землеустройства, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; планировать исследования и технические разработки в области землеустройства; составлять задания для исполнителей; организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний; разрабатывать методики и технологии в землеустройстве с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; формировать отчеты об исследованиях (разработках) в области землеустройства с применением специализированных компьютерных программ; использовать прикладные компьютерные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам разработки методов и технологий проведения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
землеустройства; пользоваться компьютерными и телекоммуникаци онными средствами в профессионально й деятельности при разработке методов и технологий проведения землеустройства; использовать системы электронного документооборот а при осуществлении профессионально й деятельности					
Владеть: выбором методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; мониторингом рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информ ационно-телеком муникационных) в области землеустройства; проведением расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; разработкой технических регламентов земл еустроительного проектирования	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности					
ПКУВ-4.1 Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
Знать: нормативные правовые акты в области градостр оительной деятельности; нормативные правовые акты и документы системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности в области планирования и разработки технических заданий на выполнение инже нерно- геодезических изысканий; локальные нормативные акты организации инженерно- геодезических изысканий; требования охраны труда при выполнении полевых и камеральных инж енерно- геодезических изысканий; меры по соблюдению режима секретности при выполнении геодезических изысканий	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: составлять технические задания на выполнение инже нерно- геодезических изысканий; составлять программы инж енерно- геодезических изысканий; осуществлять подбор нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности для планирования и выполнения ин женерно- геодезических	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>изысканий; руководить этапами и процессами выполнения работ, контролировать и анализировать качество их выполнения; контролировать сбор и анализ информации о фи зико- географических, техногенных, экономических условиях, а также топографо- геодезической обеспеченности района работ; утверждать задания на выполнение работ инженерно- геодезических изысканий; контролировать актуальность и состав требуемых нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в г радостроительно й деятельности для выполнения и нженерно- геодезических изысканий; применять технически обоснованные нормы выработки при составлении программы работ; контролировать полноту и состав сметного расчета на выполнение ин женерно- геодезических изысканий согласно техническому заданию; контролировать сроки выполнения и соблюдение обязательств согласно техническому заданию и составу работ по договору; контролировать соблюдение</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
режима секретности при производстве инж енерно- геодезических изысканий					
Владеть: анализом и составлением технического задания на выполнение инже нерно- геодезических изысканий; разработкой программы инжен ерно- геодезических изысканий; подготовкой и утверждением заданий на выполнение инже нерно- геодезических работ; подготовкой регл аментирующей документации по видам обеспечения геодезических изысканий; контролем результатов инже нерно- геодезических изысканий	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПКУВ-4: Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности					
ПКУВ-4.2 Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности					
Знать: методы планирования и принципы организации выполнения всех видов работ по ин женерно- геодезическим изысканиям; нормативные правовые акты в области технико- экономической оценки и учета природных условий; содержание разделов технического отчета о выполненных инж енерно- геодезических изысканиях; порядок обращения с секретными документами (при	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
работе на режимных объектах)					
Уметь: контролировать полноту и соответствие выполнения разделов технического задания; проводить контроль и анализ результатов инже нерно- геодезических изысканий; контролировать сроки и последова тельность предоставления информации, ее содержание; обеспечивать проверку полученных данных от исполнителей, контролировать выполнение полевых и камеральных работ в подразделениях; вести обмен информацией с руководством, заказчиком и органами экспертного надзора; анализировать фактическое состояние местности в районе выполнения работ, готовить предложения по учету природных условий для техн ико- экономической оценки; разрабатывать технический отчет о выполненных инж енерно- геодезических изысканиях	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: организацией выполнения разделов технического задания; контролем и анализом результатов инже	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>нерно-геодезических изысканий; согласованием результатов инженерно-геодезических изысканий с заказчиком и органами экспертного надзора; подготовкой предложений о внесении изменений в проектную и рабочую документацию; подготовкой предложений по учету природных условий на исследуемых территориях для технико-экономической оценки</p>					
ПКУВ-4: Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности					
ПКУВ-4.3 Инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности					
<p>Знать: передовые технологии и программное обеспечение производства и обработки материалов инженерно-геодезических изысканий; требования информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией; нормативные правовые акты, документы по планированию, организации выполнения, контролю и экспертизе инженерно-геодезических изысканий; основы охраны авторского права и объектов интеллектуальной собственности</p>	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен
<p>Уметь: осуществлять поиск, хранение,</p>	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
обработку и анализ информации из печатных и электронных источников, информационных систем обеспечения градостроительной деятельности; разрабатывать планы организационно-технических мероприятий по совершенствованию средств и методов инженерно-геодезических изысканий; осваивать и внедрять в производство передовые приборы, инструменты и программное обеспечение для получения, обработки и представления геопространственной информации; разрабатывать инструкции по применению новых технологий в инженерно-геодезическом производстве; систематизировать и представлять на экспертизу материалы инженерно-геодезических изысканий			ошибки		
Владеть: анализом российского и зарубежного опыта применения передовых современных технологий в области инженерно-геодезических изысканий; внедрением в инженерные изыскания передовых технологий выполнения геодезических работ; систематизацией и представлением на экспертизу	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
материалов инженерно-геодезических изысканий; обновлением материально-технического обеспечения инженерно-геодезических изысканий					
ПКУВ-4: Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности					
ПКУВ-4.4 Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности					
Знать: основы менеджмента организации и системы менеджмента качества; методы управления проектами на всех этапах выполнения инженерно-геодезических изысканий в области градостроительной деятельности; основы теории процессного управления; назначение, состав и структура плана реализации проекта информационного моделирования; инструменты оформления, публикации и выпуска технической документации на основе информационной модели; методы защиты конфиденциальности и безопасности данных; методы принятия управленческих решений; технологии информационного моделирования объектов капитального строительства на различных этапах их жизненного цикла; международные, национальные и отраслевые стандарты в	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Разделы отчета, экзамен



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
области информационного моделирования объектов капитального строительства					
Уметь: руководить группами при создании инженерной цифровой модели местности; контролировать и модерировать мероприятия по информационном у моделированию ОКС в области гра достроительной деятельности; вносить предложения по повышению эффективности использования технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инже нерно- геодезических изысканий; руководить разработкой инженерной цифровой модели местности; контролировать сроки выполнения планов и бюджет реализации проектов информационного моделирования	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: анализом цели использования технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инже нерно- геодезических изысканий; анализом ресурсов для внедрения и развития технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инже нерно- геодезических изысканий; анализом	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
передового опыта в области информационного моделирования и использования информационной модели ОКС на различных этапах жизненного цикла при выполнении инженерно-геодезических изысканий; планированием мероприятий по ознакомлению сотрудников с технологиями информационного моделирования ОКС при выполнении инженерно-геодезических изысканий; разработкой предложений по повышению эффективности использования технологий информационного моделирования ОКС при выполнении инженерно-геодезических изысканий; выбором проектов для использования технологий информационного моделирования ОКС					

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерный перечень вопросов для подготовки к аттестации по практике:

1. Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства.
2. Согласование и утверждение землеустроительной документации.
3. Создание и ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.
4. Мероприятия проведения землеустройства.
5. Изучение состояния земель при проведении землеустройства.



6. Инвентаризация земель как мероприятие проведения землеустройства.
7. Виды и документы геодезических и картографических работ при проведении землеустройства.
8. Требования к составлению карты (плана) объекта землеустройства.
9. Порядок описания местоположения границ объектов землеустройства.
10. Землеустройство сельских территорий как основа комплексного подхода к планированию использования земель.
11. Аэроландшафтное зонирование (природно-сельскохозяйственное районирование) земель сельскохозяйственного назначения.
12. Зонирование территории на основе классификации пригодности земель к сельскохозяйственному использованию.
13. Установление видов и разрешенного использования земель межселенной территории в разрезе субъектов РФ.
14. Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при установлении, согласования и изменения границ административно-территориальных образований.
15. Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при установлении, согласования и изменения границ городских и сельских населённых пунктов.
16. Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при переводе участков в другую категорию земель.
17. Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при изменении вида разрешённого использования земельного участка.
18. Комплекс землеустроительных и кадастровых работ при образовании участков в счёт права на земельную долю.
19. Перевод невостребованных земельных долей в муниципальную собственность.
20. Судебная землеустроительная экспертиза
21. Резервирование земель. Условия и порядок резервирования земель.
22. Порядок перевода земель лесного фонда в земли других категорий.
23. Условия возникновения и установления публичных сервитутов.
24. Планирование рационального использования земель и их охраны при разработке схема землеустройства территорий субъектов Российской Федерации.
25. Содержание схемы использования и охраны земель субъектов Российской Федерации.
26. Цель и задачи создания в России государственного кадастра недвижимости.
29. Различия в содержании и технологии ведения ЕГРН, ГЗК и ГКН.
30. Информационное взаимодействие при ведении ЕГРН.
31. Классификация объектов недвижимости при ведении ЕГРН.
32. Классификация территориальных зон и зон с особым режимом использования земель при



ведении ЕГРН и ГЗК.

33. Система кадастровых планов и карт при ведении ЕГРН.

34. Проблемные вопросы объединения существующих систем кадастрового и технического учёта объектов недвижимости.

38. ГИС-технологии при создании кадастровых карт.

39. Основания для приостановки и отказа в осуществлении кадастрового учёта.

40. Федеральные целевые программы по созданию автоматизированных систем ведения кадастра

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к написанию отчета по практике

Отчет по практике составляется в соответствии с программой практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 30-35 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Работу над отчетом начинают с первых дней практики и заканчивают в ее конце.

На первой странице помещается название отчета, фамилия и инициалы обучающегося.

На второй странице приводится содержание с указанием страниц.

На третьей странице пишется введение. Далее излагается отчет в соответствии с ранее приведенной схемой.

В приложении – прилагаются графические материалы: схема района, схемы почвенных, геоботанических, мелиоративных, агрохозяйственных, агроэкономических и других обследований и съемок.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики предусмотрен экзамен.

Оценка за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Оценка по практике учитывает: степень усвоения теоретического материала; степень выполнения обучающимся заданий, обозначенных в программе практики; качество выполнения отчёта; полноту раскрытия содержания всех заданий по практике; отзывы руководителей практики; надлежащее оформление отчёта; итоги защиты отчёта обучающимся.

Критерии дифференциации оценки по практике:

Оценка «отлично» - выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания, полученные во время прохождения практики и умение уверенно применять их при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование изложенного материала.

Оценка «хорошо» - выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно



и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в отчете некоторые неточности, которые может пояснить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки понятий, нарушения логической последовательности в изложении разделов программы практики, но при этом он владеет основными разделами практики, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания на практике.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания отчета по практике, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные данные при решении практических задач.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Болтанова, Е. С. Комментарий к Земельному кодексу Российской Федерации (постатейный) / Е.С. Болтанова. — 7-е изд. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2026. - 534 с. — DOI: https://doi.org/10.29039/03003-5 . - ISBN 978-5-369-03003-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2244449	https://znanium.ru/catalog/document?id=482663
Быкова, Е. Н. Введение в специальность «Землеустройство и кадастры» : учебное пособие для вузов / Е. Н. Быкова, М. Е. Скачкова, О. Ю. Лепихина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 172 с. — ISBN 978-5-507-54433-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/508549	https://e.lanbook.com/book/508549

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Слезко, В. В. Землеустройство и управление землепользованием : учебное пособие / В.В. Слезко, Е.В. Слезко, Л.В. Слезко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 221 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5d0c6cc5ccc6a4.93126240. - ISBN 978-5-16-019259-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2102180	https://znanium.ru/catalog/document?id=434865
Боголюбов, С. А. Земельное право : учебник для вузов / С. А. Боголюбов. — 10-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 276 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-20683-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/558582	https://urait.ru/bcode/558582
Васильева, Н. В. Основы землепользования и землеустройства : учебник и практикум для вузов / Н. В. Васильева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 401 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18093-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/583606	https://urait.ru/bcode/583606
Ерофеев, Б. В. Земельное право России : учебник для вузов / Б. В. Ерофеев ; под научной редакцией Л. Б. Братковской. — 18-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 573 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17744-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/559566	https://urait.ru/bcode/559566

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". — Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. <http://znanium.com/catalog/IPRBooks>. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания "Ай Пи Ар Медиа". — Саратов, 2010 - . - URL: <http://www.iprbookshop.ru/586.html> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является распространенным



образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. <http://www.iprbookshop.ru/586.html> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – . – URL: https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – . – URL: <https://urait.ru/> – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: <http://www.consultant.ru>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО "КонсультантПлюс" (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (<https://www.consultant.ru/about/> © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО "ГАРАНТ": информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: <https://www.garant.ru/>. – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания "Гарант" - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны.

https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 – . – URL: <https://нэб.рф/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов. Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: <http://diss.rsl.ru/?lang=ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ. РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. – Москва : РНБ, 1998. – URL: <http://nlr.ru/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. "... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма.



... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени." (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) <https://нэб.рф/> eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp> CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах. РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: <https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями. РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: <https://www.rfbr.ru/library/books> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Springer Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.), а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: <https://link.springer.com/> Nature Journals База данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals, Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook_Collections (i.e. 2023 eBook collections) Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке (год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages. На платформе: <http://link.springer.com/> <https://cyberleninka.ru/> Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : официальный сайт. – Москва. – URL: <https://rosreestr.ru/site/>. – Текст: электронный. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга земель, навигационного обеспечения транспортного комплекса, а также функции по государственной кадастровой оценке, федеральному государственному надзору в области геодезии и картографии, государственному земельному надзору, надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков, контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих. <https://rosreestr.ru/site/> Союз кадастровых инженеров. Ассоциация : [сайт]. – Москва, 2016. - . - URL: <https://srokadastr.ru/>. – Текст: электронный. Деятельность



саморегулируемой организации Ассоциации «Союз кадастровых инженеров» направлена на содействие кадастровым инженерам - членам Ассоциации в разработке стандартов и правил профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами Ассоциации, а также в повышении их квалификации. <https://srokadastr.ru/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. [/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya](https://index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya) Центр дистанционных методов обучения / центр дистанционных методов обучения Государственного Университета по Землеустройству. – Москва, 2021. – URL: <https://cdml.ru/> - Режим доступа: по регистрации. – Текст: электронный. Электронная библиотека Государственного Университета по Землеустройству. <https://cdml.ru/> Ракурс: фотограмметрические технологии PHOTOMOD / Программные решения в области геоинформатики, цифровой фотометрии и дистанционного зондирования. – Москва, 2000 – 2021. – URL: <https://racurs.ru/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. «Ракурс» — один из признанных лидеров в области геоинформатики, цифровой фотограмметрии и дистанционного зондирования — образована в 1993 году. Компания располагает собственными уникальными программными разработками, известными под торговой маркой PHOTOMOD. <https://racurs.ru/> Портал сельского хозяйства России и мира / Последние новости и статьи сельского хозяйства в России и мире – 2021. – URL: <http://www.agroacadem.ru/> - Режим доступа: по регистрации. – Текст: электронный. <http://www.agroacadem.ru/> ГИС ассоциация : геоинформационный портал / межрегиональная общественная организация содействия развитию рынка геоинформационных технологий и услуг . – Москва, 2002 – 2021. – URL: <http://www.gisa.ru/> - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный. Приветствуем вас на геоинформационном портале ГИС-Ассоциации - сообществе профессионалов в области геоинформационных технологий. Тематика портала: ГИС (геоинформационные системы), картография, ДЗЗ (дистанционное зондирование Земли), геодезия, топография, градоустройство, кадастр, землеустройство, навигация. <http://www.gisa.ru/>



9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

9.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
7-Zip Свободная лицензия
Adobe Reader DC Свободная лицензия
Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

9.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znaniy.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'ЗНАНИУМ'. – Москва, 2011 – URL: http://znaniy.com/catalog . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znaniy.com/catalog/
IPRBooks. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / Общество с ограниченной ответственностью Компания 'Ай Пи Ар Медиа'. – Саратов, 2010 – URL: http://www.iprbookshop.ru/586.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является распространенным образовательным электронным ресурсом для высших и средних специальных учебных заведений, научно-исследовательских институтов, публичных библиотек, приобретающих корпоративный доступ для своих обучающихся, преподавателей и т.д. ЭБС включает учебную и научную литературу по направлениям подготовки высшего и среднего профессионального образования. http://www.iprbookshop.ru/586.html
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Архитектура и строительство : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Консультант студента». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. – URL: https://www.studentlibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020 – URL: https://urait.ru/ – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Образовательная платформа Юрайт — образовательный ресурс, электронная библиотека и интернет-магазин, где читают и покупают электронные и печатные учебники авторов — преподавателей ведущих университетов для всех уровней профессионального образования, а также пользуются видео- и аудиоматериалами, тестированием и сервисами для преподавателей, доступными 24 часа 7 дней в неделю.-----КонсультантПлюс : справочно правовая система: [сайт]. – Москва, 1997. – URL: http://www.consultant.ru . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. ЗАО 'КонсультантПлюс' (ИНН 7702044361) осуществляет деятельность в области информационных технологий, является разработчиком справочной правовой системы КонсультантПлюс. Масштабные некоммерческие проекты КонсультантПлюс разработаны в помощь бухгалтерам и финансовым специалистам, юристам, студентам юридических и экономических специальностей. (https://www.consultant.ru/about/ © КонсультантПлюс, 1992-2024) ИПО 'ГАРАНТ': информационно-правовое обеспечение. – Москва, – URL: https://www.garant.ru/ . – Режим доступа: с компьютеров университета (локальная версия). – Текст: электронный. Компания 'Гарант' - одна из ведущих информационных компаний России. Она является разработчиком компьютерной справочной правовой системы ГАРАНТ и комплекса информационно-правового обеспечения (ИПО). В настоящее время при помощи ИПО ГАРАНТ свои задачи решают сотни тысяч специалистов по всей стране. Доступ к открытым информационным правовым ресурсам, поддерживаемым компанией, имеют миллионы граждан. Компанией реализованы инновационные решения с применением новейших компьютерных технологий, интернета, мобильных устройств, интерактивного формата представления данных, спутниковых технологий. Это позволяет всем, кому необходима правовая информация, быстро и точно находить ее, будучи при этом в любой точке страны.

Название
<p>https://www.studentlibrary.ru/ru/catalogue/switch_kit/x2016-019.html?SSr=07E7070A1F9FD</p> <p>Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - - URL: https://нэб.рф/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.НЭБ - проект Российской государственной библиотеки. Начиная с 2004 г. Проект Национальная электронная библиотека (НЭБ) разрабатывается ведущими российскими библиотеками при поддержке Министерства культуры Российской Федерации. Основная цель НЭБ - обеспечить свободный доступ гражданам Российской Федерации ко всем изданным, издаваемым и хранящимся в фондах российских библиотек изданиям и научным работам, – от книжных памятников истории и культуры, до новейших авторских произведений. В настоящее время проект НЭБ включает более 1.660.000 электронных книг, более 33.000.000 записей каталогов.Электронная библиотека: библиотека диссертаций : сайт / Российская государственная библиотека. – Москва : РГБ, 2003. – URL: http://diss.rsl.ru/?lang=ru. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.В соответствии с приказом генерального директора РГБ № 55 от 02.03.2012 г. пользователям Виртуальных читальных залов разрешен ЗАКАЗ на печать полных текстов диссертаций из ЭБД РГБ. При первом обращении к ресурсам ЭБД РГБ необходимо пройти регистрацию в виртуальном читальном зале РГБ.РОССИЙСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ БИБЛИОТЕКА (РНБ) : сайт / Российская национальная библиотека. - Москва : РНБ, 1998. - URL: http://nlr.ru/. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. '... одна из крупнейших в мире и вторая по величине фондов в Российской Федерации – служит российской культуре и науке, хранит национальную память, способствует просвещению населяющих Россию народов и распространению идей гуманизма. ... В фондах Библиотеки хранится более 38,6 млн экз. произведений печати и иных информационных ресурсов, в том числе и на электронных носителях, доступных широкому кругу пользователей. Ежегодно РНБ посещает около 850 тыс. читателей, которым выдается до 5 млн изданий, к ее электронным ресурсам обращаются за год свыше 10 млн удаленных пользователей. ... Сохраняя культурную и историческую преемственность, верность библиотечным традициям, заложенным еще в Императорской Публичной библиотеке, РНБ сегодня — современное информационное учреждение, оснащенное новейшим оборудованием и своевременно отвечающее на насущные вызовы времени.' (цитата с сайта РНБ: http://nlr.ru/nlr_visit/RA1162/rnb-today) https://нэб.рф/</p>

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
<p>eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp</p> <p>CYBERLENINKA : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2014. - . - URL: https://cyberleninka.ru/ - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный.КиберЛенинка - это научная электронная библиотека, построенная на парадигме открытой науки (Open Science), основными задачами которой является популяризация науки и научной деятельности, общественный контроль качества научных публикаций, развитие междисциплинарных исследований, современного института научной рецензии, повышение цитируемости российской науки и построение инфраструктуры знаний.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы открытого доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/ - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы открытого доступа” собрана информация о наиболее востребованных открытых библиотеках и онлайн-сервисах.РНЦИ (Российский центр научной информации) Ресурсы бессрочного доступа : сайт. – Москва. – URL: https://podpiska.rcsi.science/resources/termless/ - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Материалы о полнотекстовых коллекциях журналов и книг, диссертаций, материалов конференций и др.; библиографических, реферативно-аналитических, предметно-ориентированных и фактографических базах данных: В подразделе “Ресурсы бессрочного доступа” представлена информация о ресурсах, доступных организациям в рамках централизованной (национальной) подписки бессрочно, в соответствии с лицензионными соглашениями.РНЦИ (Российский центр научной информации) - Книги, изданные при поддержке РФФИ : сайт. – Москва. – URL: https://www.rfbr.ru/library/books - Режим доступа: свободный. - Текст: электронный.Springer JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (год издания - 2023 г.),а именно тематическую коллекцию Life Sciences Package на платформе: https://link.springer.com/ Nature JournalsБаза данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, а именно журналы Nature journals, Academic journals,Scientific American (год издания - 2023 г.) тематической коллекции Life Sciences Package на платформе https://www.nature.com/eBook_Collections (i.e. 2023 eBook collections)Полнотекстовая коллекция электронных книг (монографий) издательства Springer Nature по различным отраслям знаний на английском языке(год издания - 2023 г., в т.ч. выпущенных в 2022 г.), а именно тематические коллекции книг: Physical Sciences, Social Sciences, Life Sciences, Engineering Packages.На платформе: http://link.springer.com/ https://cyberleninka.ru/</p> <p>Росреестр. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии : официальный сайт. – Москва. – URL: https://rosreestr.ru/site/. - Текст:</p>

Название
электронный.Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр) является федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, по проведению государственного кадастрового учета недвижимого имущества, землеустройства, государственного мониторинга земель, навигационного обеспечения транспортного комплекса, а также функции по государственной кадастровой оценке, федеральному государственному надзору в области геодезии и картографии, государственному земельному надзору, надзору за деятельностью саморегулируемых организаций оценщиков, контролю деятельности саморегулируемых организаций арбитражных управляющих. https://rosreestr.ru/site/
Союз кадастровых инженеров. Ассоциация : [сайт]. – Москва, 2016. – . – URL: https://srokadastr.ru/ . – Текст: электронный.Деятельность саморегулируемой организации Ассоциации «Союз кадастровых инженеров» направлена на содействие кадастровым инженерам - членам Ассоциации в разработке стандартов и правил профессиональной деятельности, обязательных для выполнения всеми членами Ассоциации, а также в повышении их квалификации. https://srokadastr.ru/
Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. URL: https://lib.mkgtu.ru/index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya
Министерство сельского хозяйства Российской Федерации / Правительство РФ. – Москва, 2017 – 2021. – URL: https://mcx.gov.ru/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. https://mcx.gov.ru/
Ракурс: фотограмметрические технологии PHOTOMOD / Программные решения в области геоинформатики, цифровой фотометрии и дистанционного зондирования. – Москва, 2000 – 2021. – URL: https://racurs.ru/ - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.«Ракурс» — один из признанных лидеров в области геоинформатики, цифровой фотограмметрии и дистанционного зондирования — образована в 1993 году. Компания располагает собственными уникальными программными разработками, известными под торговой маркой PHOTOMOD. https://racurs.ru/

10. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по практике

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Лаборатория геодезических измерений и информационных технологий (2-2-30): 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя/ул. Первомайская, дом № 17/дом № 210, строение №1, учебный корпус № 2	Компьютер в сборе: монитор HANNS-GHW173AB, системный блок-12 шт.; Проектор Benq MX505; Оптический нивелир SETIDSZ 3- 2 шт.; Оптический нивелир AT-20D – 3 шт.; Теодолит 4Т30П без штатива - 3 шт.; Электронный теодолит VEGATEO-20; Электронный теодолит без компенсатора VEGATEO-20. 1. Приемник EFT M1 Plus (УКВ; 403-473 МГц)- 2 комплекта. Состав комплекта: приемник EFT M1 Plus со встроенной антенной; встроенный 4G-модем; встроенный УКВ-модем; внешняя GSM-антенна; внешняя УКВ-антенна; аккумулятор литийионный (количество 2); зарядное устройство; кабель передачи данных (RS232/USB); пластина для измерения высоты; кейс; метрологическая аттестация. Программное обеспечение EFT Post Processing; 2. Контроллер EFT H3 - 1 компл. Состав комплекта: контроллер EFT H3; адаптер переменного тока; USB-кабель; ремень; аккумуляторная батарея; стилус; защитная пленка на экран; SD карта 4 Gb/ Кронштейн EFT (H3) на вежу ; 3. Штатив EFT(фибергласс; винт/клипса 5,7 кг) - 1 шт.; 4. Трегер EFT (с оптическим центриром) - 1 шт.; 5. Адаптер EFT для трегера - 1 шт.; Геоинформационная система «Панорама х64» (Профессиональная ГИС "Панорама х64 версия 13, для платформы «х64»); Комплекс геодезических расчетов («Обработка геодезических измерений» и «Кадастровые задачи»); Инструментарий разработчика ГИС-приложений (GIS ToolKit, версия 13, разработка приложений в среде визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10 включая Delphi и C++ Builder XE5 - XE10 для платформ «х32» и «х64»), ТехноКад-Экспресс. 6. Вешка EFT (30 см) - 1 шт.; 7. Веха EFT телескопическая (алюминий, винт 2,6 м) - 1 шт. 8. Право на использование программного продукта EFT (M1 Plus/GNSS; RTK; запись сырых данных) - 2 лицензии. 9. Право на использование программного продукта EFT (M1 Plus/ прием, передача данных УКВ; 4 Вт) - 2 лицензии; 10. Право на использование программного продукта EFT Field Survey - 1 лицензия.	Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLCmediaplayer»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-litecodes»; 3. Офисный пакет «WPSoffice»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobereader».
Читальный зал НБ ФГБОУ ВО «МГТУ» для самостоятельной работы обучающихся: ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияОперационная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765Офисный пакет



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

