

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кушкова Санда Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.07.2026 12:16:17
Уникальный идентификатор:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
Факультет аграрных технологий
Кафедра Землеустройства

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА Научно-исследовательская работа (ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ)

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

Б2.О.03(П) Научно-исследовательская работа
21.04.02 Землеустройство и кадастры
Землеустройство
магистр
Очная, Заочная,
2026

Майкоп



Рабочая программа по Научно-исследовательская работа (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

Ашинов Юнус Нухович

(подпись)

(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП
заведующий выпускающей
кафедрой
по направлению подготовки
(специальности)

08.06.2026

Подписано простой ЭП
08.06.2026

Ашинов Юнус Нухович

(подпись)

(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи практики

Целью научно-исследовательской работы является формирование навыков к научно-исследовательской деятельности, включающей поиск, разработку, внедрение и использование инновационных средств и методов при решении проблем землеустройства и воспитание у обучающихся навыков самостоятельной исследовательской работы.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

- оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях;
- разрабатывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности;
- сформировать умения использовать современные технологии сбора информации, обработки полученных экспериментальных и эмпирических данных;
- владеть современными методами исследований;
- обеспечить развитие умений и навыков оформления результатов научного исследования в виде научных публикации.



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

2.1. Место практики в структуре образовательной программы.

Научно-исследовательская работа входит в «Блок Производственная практика» ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры». Практика проводится в соответствии с содержанием и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», учебным планом.

Успешная подготовка магистрантов требует правильной постановки всех видов занятий при обязательном и постоянном совершенствовании учебного процесса. Практическое обучение является одной из основных частей всего учебного процесса.

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 практики осуществляет кафедра землеустройства.

2.3. Способ проведения практики

Способ проведения практики: стационарная.



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-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-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



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. 3	1	120	420	540	15

Объем практики и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий		Итого часов	з.е.
		Эк	СРП	СР		
Курс 2	Сем. 4	1	10	530	540	



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 жуточного 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
3	Ознакомление с базовыми понятиями и определениями научной деятельности, методиками и алгоритмами научных исследований в сфере землеустройства и кадастров, оценка собственных приоритетов научных исследований.					30			120		Отчет руководителю практики о проделанной работе. Отражение изучаемых вопросов в дневнике и отчете по практике
3	Изучение инновационных технологий в научных исследованиях, приобретение навыков в сфере научно-исследовательской работы, окончательный выбор объектов научных исследований применительно к ВКР.					30			100		Отчет руководителю практики о проделанной работе. Отражение изучаемых вопросов в дневнике и отчете по практике
3	Научная оценка и анализ сведений, полученных в ходе производственной практики, применения научных методов познания при постановке научных задач в рамках осуществляемых научных исследований.					30			100		Отчет руководителю практики о проделанной работе. Отражение изучаемых вопросов в дневнике и отчете по практике
3	Оформление отчета по практике					30			100		Защита отчета
	ИТОГО:					120			420		

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
4	Ознакомление с базовыми понятиями и определениями научной деятельности, методиками и алгоритмами научных исследований в сфере землеустройства и кадастров, оценка собственных приоритетов научных исследований.				2			120	

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	Контроль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
4	Изучение инновационных технологий в научных исследованиях, приобретение навыков в сфере научно- исследовательской работы, окончательный выбор объектов научных исследований применительно к ВКР.				3			162	
4	Научная оценка и анализ сведений, полученных в ходе производственной практики, применения научных методов познания при постановке научных задач в рамках осуществляемых научных исследований.				3			128	
4	Оформление отчета по практике				2			120	
	ИТОГО:				10			530	

6. Формы отчетности практики

Отчет о научно-исследовательской работе магистранта содержит результаты прохождения научно-исследовательской работы в соответствии с ее целью, задачами и планом.

Формами отчетности по научно-исследовательской работе являются дневник по практике и отчет о проделанной работе.

Дневник практики является основным документом, отражающим вид практики, сроки прохождения, индивидуальное задание и краткое содержание ежедневной работы. Обучающемуся перед выходом на практику необходимо ознакомиться с правилами его заполнения, сделать соответствующие отметки, получить 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 в ходе учебной практики 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 научно-исследовательской работы магистранты составляют и защищают отчет, к которому прилагается дневник практики. Время проведения аттестации – по графику.

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

1. Титульный лист;
2. Содержание;
3. Введение;
4. Основная часть (*изложение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием*);
5. Заключение;
6. Список использованной литературы;
7. Приложения.

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 магистранта к защите отчета. Защита отчета осуществляется по графику перед специальной комиссией кафедры.

В качестве промежуточной аттестации за прохождение производственной практики предусмотрен экзамен, который выставляется на основании прошедшей защиты.



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-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 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-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			



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
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
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

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-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 методику оценки и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	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
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 программ в сфере своей профессионально й деятельности	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками реализовывать образовательные программы в	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
сфере своей профессионально й деятельности			пробелы		
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, 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; правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для анализа научно-технических проблем в области землеустройства; методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной 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	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
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 текстовых документов, электронных таблиц, презентаций, порядок работы в них; методики проведения патентных исследований; современный национальный и мировой рынок ге оинформационны х продуктов, цифровых технологий и услуг для применения 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 орг анизационно- методологическое обоснование, планирование и проведение исследований и технических разработок, патентных исследований, экспериментов и испытаний в области землеустройства; пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- аналитическими ресурсами для анализа проблем в области землеустройства; использовать программные приложения для поиска, обработки и анализа патентной и науч но-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	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
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 профессиональной деятельности при анализе проблем в области землеустройства; использовать системы электронного документооборота при осуществлении профессиональной деятельности					
Владеть: разработкой подходов, методов и технологий в области землеустройства; разработкой нормативно-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	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
и временных затрат на их исполнение; разработкой перспективных технических и нормативно-технических требований к схемам и проектам в землеустройстве; проведением экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с 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	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>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, 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</p>					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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 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					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
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					
Уметь: осуществлять математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства, в том числе создание трехмерных моделей; применять аппарат системного анализа и математической статистики в иссл едовательской 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 н аучно- технических разработок в землеустройстве; организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и	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>испытаний; анализировать результаты исследований; разрабатывать технологическую и отчетную документацию по результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства с применением сп ециализированны х компьютерных программ; использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам статистической обработки информации и моделирования в области землеустройства; внедрять передовые цифровые технологии и теле коммуникационны е средства, программное обеспечение для получения, обработки и моделирования ге опространственн ых 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)</p>					
Владеть: созданием математических моделей и систем	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков	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
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 программ для компьютерной разработки проектов землеустройства; настройкой программных средств, используемых для проектирования в землеустройстве; формированием технологической и отчетной документации по результатам работ			допускаются пробелы		
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,	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>управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; нормативные правовые акты в области планирования, организации выполнения, контроля и экспертизы земле устроительной документации, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; правила работы со специализированными 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</p>					



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; методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению; современные методы, средства и программное обеспечение для проведения землеустройства, регулирования земельных 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 информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального					



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
<p>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</p>					
<p>Уметь: пользоваться спе циализированным и электронными и нформационно- 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</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>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 землеустройства; пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке методов и технологий проведения землеустройства; использовать системы электронного документооборота при осуществлении профессиональной деятельности</p>					
<p>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 информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства; проведением расчетов по проекту в соответствии с техническим</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
заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ; разработкой технических регламентов землеустроительного проектирования					

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

Примерные темы научных исследований:

1. Экономическое обоснование рыночной стоимости объектов недвижимости.
2. Экономическое обоснование стоимости земельных участков, выставляемых на конкурсы и аукционы.
3. Точность измерений земельных площадей, длин линий и углов участков при формировании объектов кадастрового учета.
4. Государственная кадастровая оценка земель населенных пунктов.
5. Государственная кадастровая оценка земель сельскохозяйственного назначения в районе.
6. Информационное обеспечение ведения кадастра недвижимости с применением новых компьютерных технологий.
7. Использование кадастровой информации в системе ипотечного кредитования.
8. Применение математических моделей в кадастровом производстве.
9. Использование материалов кадастра недвижимости при территориальном планировании.
10. Использование кадастровой информации в системе налогообложения.
11. Использование современных компьютерных технологий для целей Государственного кадастра недвижимости.
12. Кадастровая оценка земель садоводческих товариществ.
13. Комплексная оценка земель сельских населенных пунктов.
14. Оптимизация использования земель в районе с учетом кадастровой информации.
15. Организация ведения кадастра недвижимости с использованием геоинформационных



систем.

16. Организация и пути совершенствования текущего учета земель в районе.
17. Оценка земель природоохранного, оздоровительного, историко- культурного назначения.
18. Применение кадастровой информации при анализе эффективности использования земель района.
19. Применение кадастровых данных в сельскохозяйственном производстве.
20. Геодезические работы при оформлении объектов кадастрового учета.
21. Управление качеством землеустроительных и кадастровых работ.
22. Организация работ по управлению земельными ресурсами в районе.
23. Содержание мероприятий по управлению земельными ресурсами в городах.
24. Определение эффективности землеустроительных и кадастровых работ.
25. Планирование использования земель административно-территориального образования.
26. Размещение производственных центров и объектов производственной инфраструктуры в схеме землеустройстварайона.....республики.
27. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия..... районаобласти на агроландшафтной основе.
28. Размещение землепользований крестьянских (фермерских) хозяйств и их объединений на территориимуниципального района ... республики.
29. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятиярайонаобласти на эколого-ландшафтной основе.
30. Внутрихозяйственное землеустройство в условиях техногенного загрязнения территории сельскохозяйственного предприятия ... района... республики.
31. Обоснование параметров для формирования экологически устойчивых агроландшафтов сельскохозяйственного предприятиярайона..... республики.
32. Организация угодий и устройство территории севооборотов сельскохозяйственного предприятиярайона..... республики.
33. Государственный земельный надзор вмуниципальном районе области.
34. Проект планировки и межевания для размещения садоводческих товариществ в районе республики.
35. Организация угодий и устройство территории севооборотов сельскохозяйственного предприятиярайона..... республики на основе экономической оценки земель.
36. Организация землепользования сельскохозяйственного предприятия района области с разработкой рабочих проектов.
37. Организация угодий и устройство территории пастбищ сельскохозяйственного предприятиярайона республики.
38. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятиярайона республики.



39. Рабочий проект создания орошаемых культурных пастбищ сельскохозяйственного предприятиярайона ... республики.
40. Рабочий проект землевания малопродуктивных угодий сельскохозяйственного предприятиярайона республики.
41. Рабочий проект рекультивации нарушенных земель на территории района республики.
42. Рабочий проект улучшения кормовых угодий сельскохозяйственного предприятиярайона республики.
43. Разработка проекта планировки и межевания территории населённого пункта в муниципальном районе республики.
44. Рабочий проект улучшения солонцовых земель сельскохозяйственного предприятиярайона республики.
45. Устройство территории севооборотов сельскохозяйственного предприятиярайона республики.
46. Устройство территории естественных пастбищ сельскохозяйственного предприятия..... района..... республики.
47. Устройство территории многолетних насаждений сельскохозяйственного предприятия.района..... республики.
48. Мониторинг состояния и использования земель вмуниципальном образовании республики.
49. Картографическое обеспечение мониторинга земель (создание базовых, инвентаризационных и прогнозных карт) земель.
50. Мероприятия по охране земель и природы в схеме землеустройства муниципального района республики.
51. Прогнозирование использования земель в схеме землеустройствамуниципального района.
52. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственного предприятия.....района..... республики.
53. Образование землепользования несельскохозяйственного объекта на территориирайонаобласти.
54. Размещение сельскохозяйственного производства и других отраслей АПК в схеме землеустройстварайона республики .
55. Схема использования и охраны земель на территории муниципального образования района республики.
56. Упорядочение землепользований группы сельскохозяйственных предприятий и крестьянских (фермерских) хозяйстврайона..... республики.
57. Государственный земельный надзор вмуниципальном районе республики.
58. Землеустройство на основе бизнес-плана и инвестиционных проектов.
59. Землеустроительные работы по формированию зон с особым режимом использования.



60. Землеустройство с комплексом мероприятий по стимулированию рационального использования и охраны земель врайонеобласти.
61. Использование аэрофото- и космической съемки при проведении мониторинга земель на территориирайонаобласти.
62. Инвентаризация земель сельскохозяйственного предприятия района республики.
63. Мониторинг земель сельскохозяйственного предприятия района..... республики.
64. Организация использования загрязненных земель на территории сельскохозяйственного предприятия муниципального образованиярайона республики.
65. Организация использования земель сельскохозяйственного назначения в условиях многообразия форм собственности на территориимуниципального района республики.
66. Природное и сельскохозяйственное зонирование земель на территории сельскохозяйственного предприятиярайона.....области.
67. Проект тематических электронных картрайона..... республики.
68. Упорядочение землепользований с учетом сервитутов и обременений на территориимуниципального района республики.
69. Упорядочение землепользований сельскохозяйственных предприятий в условиях оборота земель (земельных долей) на территориимуниципального района республики.
70. Эколого-хозяйственная оценка территории сельскохозяйственного предприятия (поселка, города).....района.....области.
71. Создание базовых карт земель на территориимуниципального района республики.
72. Проект геодезического обоснования землеустроительных работ по отводу земли под трубопровод на территориимуниципального образованиярайона республики.
73. Проведение экспериментальных исследований по оценке эффективности мероприятий по совершенствованию внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия.
74. Сравнительный анализ отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации региональных и муниципальных программ территориального планирования использования и охраны земель.
75. Мониторинг и охрана земель по материалам дистанционного зондирования Земли на примере
76. Мониторинг земель..... по материалам дистанционного зондирования для целей государственного земельного надзора.
77. Анализ состояния и использования земель в РФ, регионе (по данным Государственных национальных докладов).
78. Использование материалов дистанционного зондирования при осуществлении мониторинга земель
79. Комплекс геодезических работ при межевании земель в



80. Анализ и оценка негативных процессов на землях отдельного региона, объекта.
81. Анализ и оценка современных способов охраны земель от негативных процессов на землях отдельного региона, объекта.
82. Инвентаризация земель муниципального района (субъекта РФ) по материалам космической съемки (аэрофотосъемки).
83. Ведение мониторинга состояния сельскохозяйственных угодий по космическим снимкам.
84. Проект рекультивации нарушенных земель (карьера, участка, загрязненного нефтепродуктами, ядохимикатами и др.).
85. Комплекс землеустроительных работ при формировании особо охраняемых территорий МО
86. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов в субъекте Российской Федерации (на примере...).
87. Контроль за использованием и охраной земель субъекта Российской Федерации (на примере...).
88. Контроль за использованием и охраной земель муниципального образования (на примере...).
89. Установление границ муниципальных и иных административно-территориальных образований (на конкретном примере).
90. Разработка проекта межевания территории населённого пункта в муниципальном районе республики.
91. Кадастровые работы при формировании зон с особым правовым режимом на территориирайонаобласти.
92. Инвентаризация использования земель сельскохозяйственного назначения врайоне республики.
93. Мониторинг состояния и использования земель сельскохозяйственного назначения вадминистративном районе республики.
94. Агроэкологический мониторинг земель для реализации агроландшафтного земледелия.
95. Инвентаризация земель различного целевого назначения по материалам дистанционного зондирования.
96. Информационное обеспечение государственного мониторинга земель на основе применения ГИС технологий.
97. Применение данных мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами различного территориального уровня (субъекта, района, города).
98. Использование автоматизированной системы дистанционного зондирования земли при ведении государственного мониторинга земель.
99. Использование дистанционных методов мониторинга негативных процессов (переувлажнение, засоление, эрозия), снижающих продуктивность земель для разработки комплекса агро-лесо-мелиоративных мероприятий.
100. Использование не востребуемых земельных долей в муниципальном образовании.



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

Требования к написанию отчета по научно-исследовательской работе

Отчет по научно-исследовательской работе составляется в соответствии с основным этапом программы производственной практики и отражает выполнение индивидуального задания. Объем отчета должен составлять 20-25 страниц машинописного текста (без учета приложений).

Отчет должен быть оформлен и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются выполняемые работы в соответствии с программой практики. В отчете описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания. В заключение отчета приводятся краткие выводы о результатах практики. Изложение в отчете должно быть сжатым, ясным и сопровождаться цифровыми данными, схемами, графиками и диаграммами. Цифровой материал необходимо оформлять в виде таблиц. Изложение материалов в отчете должно быть последовательно, лаконично, логически связано.

Защита отчета осуществляется по графику, в часы, назначенные кафедрой, и происходит перед специальной комиссией кафедры. В качестве промежуточной аттестации за прохождение практики является экзамен. Экзамен за практику выставляется на основании прошедшей защиты. Экзамен 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; 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
Свитин, В. А. Теоретические основы кадастра : учебное пособие / В.А. Свитин. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009975-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1090546	https://znanium.ru/catalog/document?id=358090
Фокин, С. В. Основы кадастра недвижимости : учебное пособие / С. В. Фокин, О. Н. Шпортько. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 225 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/textbook_5c4057fa603bd9.54048042. - ISBN 978-5-16-021836-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2239089	https://znanium.ru/catalog/document?id=476175

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Авакян, В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ : учебник / В.В. Авакян. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 616 с. - ISBN 978-5-9729-0309-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/1053281	https://znanium.ru/catalog/document?id=346677
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

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.пф/ 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/> Периодические издания доступные обучающимся и сотрудникам ФГБОУ ВО МГТУ по подписке и на основании контрактов и лицензионных соглашений. </index.php/resursy/37-periodicheskie-izdaniya> 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/> 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/> 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/> 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/> 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/>



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
K-Lite Codec Pack, Codec Guide свободное
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
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
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/ - 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

Название

<p>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</p>
--

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

Название

<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/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>

Название
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
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/
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
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 выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензияAdobe Reader DC Свободная лицензияK-Lite Codec Pack, Codec Guide свободноеMicrosoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095Офисный пакет Microsoft office 2016 Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Лаборатория геодезических измерений и информационных технологий; Лаборатория автоматизации кадастровых работ (2-2-30) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (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 литий-ионный (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(фиберглас; винт/клипса 5,7 кг) - 1 шт.;4. Трегер EFT (с оптическим центриром) - 1 шт.;5. Адаптер EFT для трегера - 1 шт.;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. Программные обеспечения: 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	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(GISToolKit,версия13,разработка приложений в среде визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10включая Delphi и C++ Builder XE5 -XE10 для платформ «х32» и «х64»),ТехноКад-Экспресс.



Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	визуального программирования Embarcadero RAD Studio XES - XE10 включая Delphi и C++ Builder XE5 - XE10 для платформ "x32" и "x64"), ТехноКад-Экспресс.	

