Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 11.03.2026 12:17:10
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИКИ И МАТЕМАТИКИ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
_____ Гайсин Ф.Р.
(подпись, инициалы, фамилия)

«__31__»_____01_____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Землеустроительное проектирование
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
21.03.02 Землеустройство и кадастры
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Инженерно-геодезические изыскания в землеустройстве
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Для приема: 2024, 2025 г.

Бирск 2024 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 21.03.02 Землеустройство и кадастры профиль Инженерно-геодезические изыскания в землеустройстве, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №6 от 31.01.2024 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 31.01.2024.

Зав.кафедрой кафедры высшей математики и физики *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Чудинов В.В.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Запивахина М.Н.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Чудинов В.В.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: ознакомить студентов с состоянием земельного фонда РФ и мероприятиями по планированию и рациональному использованию земель, дать расширенные сведения
об образовании землепользований несельскохозяйственных объектов, установлению размера убытков землепользований.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ПК-1	Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации	ПК-1.1. Применяет знания различных нормативно правовых актов для регулирования и управления земельно-имущественными отношениями, в части контроля, мониторинга и учета земельных ресурсов и объектов недвижимости
		ПК-1.2. Анализирует и уточняет местоположение границ кадастрового деления
		ПК-1.3. Формирует проектную и техническую документацию по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетные единицы (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
Общая трудоемкость дисциплины	180	6 семестр - 72 7 семестр - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	18	6 семестр - 12 7 семестр - 6

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в семестре
в том числе:		
лекции	6	6 семестр - 6
лабораторные занятия	12	6 семестр - 6 7 семестр - 6
практические занятия	0	
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0.5	6 семестр - 1
консультации	1	7 семестр - 1
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	162	6 семестр - 60 7 семестр - 102
Из них:		
контроль	34.8	
ФКР:		
зачет	0	
зачет с оценкой	0	
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	1.2	7 семестр - 1

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности					Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	Эк, час.	КоР, час.	СРС, час.	
3 курс / 6 сессия							
1	Планирование, организация и охрана земель Тема 1. Состояние и использование земель Российской Федерации.Категории земель. Распределение земель. Прогноз и планирование использования земельного фонда. Анализ современных земельных отношений вРФ. Перспективы развития земельных отношений.Тема 2. Планирование и организация рационального использования и охраны земель.Мероприятия по восстановлению плодородия земель. Охрана земель отистощения. Составление плана мероприятий по рациональному использованиюи охраны земель.Тема 3. Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом.Классификация территорий с особым правовым режимом. Особенностиземлеустройства на землях с особым правовым режимом. Изучение методикипроектирования территорий с	2	2			20	Тестирование

	особым правовым режимом.						
2	Организация землепользований несельскохозяйственных объектов Тема 1. Образование землепользований несельскохозяйственных объектов.Классификация землепользования несельскохозяйственных объектов.Особенности землепользования несельскохозяйственных объектов. Изучениеметодики землеустроительного проектирования несельскохозяйственных объектов. Содержание, методы и принципы составления схем и проектов землеустройства несельскохозяйственных объектов. Изучение методики составлениянроекта образования землепользования промышленного объекта.Тема 2. Установление размера убытков землепользований.Подготовка технического задания на снятие и использование плодородного слоя, рекультивации нарушенных земель. Подготовка предложений по условиям предоставления земельного участка и реорганизации существующихземлепользований. Изучение методики установления размера убытков землепользований.Тема 3. Землеустройство крупных промышленных объектов.Особенности образования различных видов землепользований несельскохозяйственного назначения.	2	2			20	Тестирование
3	Внутрихозяйственное землеустройство Тема 1. Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные работы.Составные части внутрихозяйственного землеустройства. Элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства. Сбор информации, выбор масштаба карты. Составление технического задания при проведении внутрихозяйственного землеустройства.Тема 2. Размещение производственных и хозяйственных центров, внутрихозяйственной магистральной дорожной сети.Методика составления проекта. Составление проекта. Обоснование проекта. Значение и задачи размещения магистральных дорог.	2	2			19.5	Тестирование

	Содержание проектаразмещения магистральных дорог. Составление проекта магистральной дорожной сети.Тема 3. Организация угодий и севооборотов.Задачи и содержание угодий. Методика составления проекта. Организация угодий и севооборотов.Тема 4. Устройство территории севооборотов, пастбищ сенокосов.Значение и содержание проекта. Методика составления проекта. Обоснование проекта. Задачи , содержание и методы составления проекта устройствапастбищ.						
4	Контрольная работа				1	0.5	
Итого по 3 курсу 6 сессии		6	6		1	60	
3 курс / 7 сессия							
1	Схемы и проекты межхозяйственного землеустройства Анализ землеустроительной документации сельскохозяйственного предприятия		2			31	Тестирование
2	Внутрихозяйственное землеустройство Проект внутрихозяйственного землеустройства. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров, элементов производственной инфраструктуры. Организация угодий и севооборотов.		2			31	Тестирование
3	Участковое землеустройство Изучение сметного дела в рабочем проектировании. Согласование, экспертиза и утверждение рабочих проектов. Осуществление рабочего проекта и авторский надзор.		2			31	Тестирование
4	Экзамен			1		9	
Итого по 3 курсу 7 сессии			6	1		102	
Итого по дисциплине		6	12	1	1	162	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.

3 курс / 6 семестр		
1.	Составление плана мероприятий по рациональному использованию и охраны земель	2
2.	Изучение методики установления размера убытков землепользований	2
3.	Методика составления проекта. Задачи , содержание и методы составления проекта устройства	2
3 курс / 7 семестр		
1.	Анализ землеустроительной документации сельскохозяйственного предприятия	2
2.	Организация угодий и севооборотов	2
3.	Изучение сметного дела в рабочем проектировании. Согласование, экспертиза и утверждение рабочих проектов. Осуществление рабочего проекта и авторский надзор.	2

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

ПК-1 Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации

Задание 1

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Научная дисциплина, изучающая методы проектирования и закономерности функционирования земли как главного средства производства в сельском и лесном хозяйствах, пространственного базиса и природного ресурса для полного, научно обоснованного, рационального и эффективного использования земель, называется:

1. геодезия;
2. земельный кадастр;
3. землеустроительное проектирование;
4. землеустройстве населенных пунктов.

Ответ: 2

Задание 2

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.

Землеустроительное проектирование является составной частью:

1. землеустроительного производства;
2. землеустроительной деятельности и землеустроительного процесса;
3. землеустройства;
4. земельных отношений.

Ответ: 2

Задание 3

Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответов.

Совокупность нормативно-правовых, экономических и технических документов по использованию и охране земель, содержащие расчеты, описание, чертежи технических решений, смету, реализацию которых предполагается осуществить в течение 2-3 лет:

1. общегосударственные и региональные программы использования и охраны земель
2. схемы землеустройства;
3. проект землеустройства;
4. рабочий проект.

Ответ: 1

Обоснование: Общегосударственные и региональные программы использования и охраны земель содержат расчеты, описание, чертежи технических решений и рассчитаны на реализацию в течение 2-3 лет

Задание 4

Прочитайте текст, выберите правильный ответ.
Агроэкологическую пригодность пашни по выращиванию основных сельскохозяйственных культур подразделяют:

1. на 3 подкласса;
2. на 5 подклассов;
3. на 7 подклассов;
4. на 8 подклассов.

Ответ: 3

Задание 5
Прочитайте текст, выберите правильный ответ.
Класс эколого-экономической пригодности земель, на котором можно вводить полевой севооборот:

1. I
2. II;
3. III;
4. IV.

Ответ: 1

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.
Критерии оценки (в баллах*)*:
- **9-10** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;
- **4-6** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **до 4** баллов выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Контрольная работа

Для выполнения задания студент получает исходные материалы от руководителя в виде пакета электронных документов, содержащих необходимую исходную информацию о земельном участке (участках). В качестве альтернативы рассматривается выполнение задания но материалам портала услуг http://maps.rosreestr.ru/PortalOnline/ публичной кадастровой карты Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр). При ознакомлении с исходными материалами устанавливают причины, вызвавшие необходимость проведения межевых работ, круг их участников: органов власти, юридических и физических лиц - собственников, землепользователей, землевладельцев, арендаторов и арендодателей земельных участков. Наиболее часто причинами межевания становятся: необходимость постановки земельного участка на государственный кадастровый учет для совершения различных гражданско-правовых сделок, а также выкупа (изъятия) участка для государственных, муниципальных, иных нужд, либо потребность в установлении пли восстановлении границ. Особое внимание при этом уделяется изучению правоустанавливающих документов всех участников межевания, к которым относятся: государственные акты, постановления глав администраций органов местного самоуправления о выделении земельного участка, свидетельства о праве собственности на землю, справки о собственности на домовладение и другие правоустанавливающие документы. При наличии сведений государственного земельного кадастра о земельном участке их приводят по форме

кадастровой выписки установленного образца от В-1 до В-6. Изучают чертеж границ, кадастровый план с границами земельного участка.
Поиск и сбор дополнительных материалов студенты осуществляют на портале государственных услуг Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии http://portal.rosreestr.r/: - изучают предоставляемые государственные услуги по получению справочной информации по объектам недвижимости в режиме online; - в разделе «Публичная кадастровая карта» в выбранном кадастровом районе выбирают кадастровые кварталы (если выбраны несколько кадастровых кварталов, они должны быть смежными), в которых будут производиться лабораторные работы; - копируют планово-картографическую основу публично кадастровой карты, которая впоследствии будет использована в качестве растровой подосновы для чертежей при создании межевого плана; - получают необходимые сведения о кадастровых номерах категории земель, видах разрешенного использования ранее учтенных в государственном кадастре недвижимости земельных участков, которые являются смежными для вновь образуемых и изменяемых; - осуществляют поиск адресов государственных, муниципальных предприятий, юридических и физических лиц, чьи земельные участки могут быть затронуты в выбранном месте проведения кадастровых работ. Ниже приведены исходные данные, характеризующие объект межевания (табл. 1). Эта информация используется для составления задания на межевание земельного участка, которое подготавливается от лица заказчика, либо по его поручению, подрядчиком на основе проекта землеустройства или сведений ГКН о земельном участке (участках), предоставляемых в виде выписок в форме кадастровой карты (плана) земельного участка (территории)

Таблица 1 - Исходные сведения об объекте межевания

1.	Показатели	Характеристика
1.1	Кадастровый номер земельного участка	
1.2	Местоположение земельного участка	
1.3	Площадь	
1.4	Наименование и адрес правообладателя земельного участка	
1.5	Наименование и адрес исполнителя	
1.6	Период выполнения работ	
2.	Исходные пункты	
2.1	Исходные пункты ОМС и ГГС по техническому заданию	
3.	Описательная часть	
3.1	Сведения ГКН о земельном участке (участках)	
3.2	Документы, удостоверяющие права на землю (при их отсутствии – правоустанавливающие документы)	
3.3	Адреса лиц, права которых могут быть затронуты при проведении межевания	

В задании указывают следующие данные: Кадастровый номер земельного участка. Данные берутся из выписок государственного кадастра недвижимости (ГКН); Местоположение земельного участка. Указываются область, район и населенный пункт, в котором или около которого расположен земельный участок; Площадь земельного участка. Данные берутся из выписок ГКН или из материалов предыдущих лет; Наименование и адрес правообладателя. Для физических лиц указывается Ф.И.О. и почтовый адрес, для юридических лиц указывается наименование юридического лица и его юридический адрес; Наименование и адрес исполнителя. Для физических лиц указывается Ф.И.О. и почтовый адрес, для юридических лиц указывается наименование юридического лица и его юридический адрес;

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто

содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.

Критерии оценки (в баллах):

- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены свыше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если В теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;
- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;
- **менее 5** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Экзаменационные билеты

Экзамен (зачет) является оценочным средством для всех этапов освоения компетенций. Структура экзаменационного билета: в билете указывается кафедра в рамках нагрузки которой реализуется данная дисциплина, форма обучения, направление и профиль подготовки, дата утверждения; билет может включать в себя теоретический(ие) вопрос(ы) и практическое задание (кейс-задание).

Примерные вопросы к экзамену, 3 курс / 7 сессия

1. Общие понятия о землеустроительном проектировании и землеустройстве. Их связь и различие.
2. Понятие и задачи землеустроительного проектирования.
3. Место землеустроительного проектирования в системе землеустройства.
4. Предмет землеустроительного проектирования как отрасли научного знания.
5. Методы землеустроительного проектирования.
6. Объекты и принципы землеустроительного проектирования.
7. Земля, как природный ресурс и средство производства.
8. Производительные и территориальные свойства земли и их учет в землеустроительном проектировании. Расчет баланса гумуса в почве.
9. Производственный потенциал земельного участка. Экономическая оценка
10. Свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве.
11. Пространственные свойства земли, учитываемые при землеустройстве.

12. Землепользование и землевладение.

Образец экзаменационного билета

МИНОБРНАУКИ РФ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ» БИРСКИЙ ФИЛИАЛ УУНиТ Кафедра высшей математики и физики	
Дисциплина: Землеустроительное проектирование заочная форма обучения 3 курс 7 сессия	Курсовые экзамены 20__-20__ г. Направление 21.03.02 Землеустройство и кадастры Профиль: Инженерно-геодезические изыскания в землеустройстве
Экзаменационный билет № 1 1. Понятие и задачи землеустроительного проектирования.	
Дата утверждения: __.__._____	Заведующий кафедрой _____

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на экзамене

Критериями оценивания являются баллы, которые выставляются за виды деятельности (оценочные средства) по итогам изучения модулей (разделов дисциплины), перечисленных в рейтинг-плане дисциплины: текущий контроль – максимум 40 баллов; рубежный контроль – максимум 30 баллов, поощрительные баллы – максимум 10.

При оценке ответа на экзамене максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки (в баллах):

- 25-30 баллов выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;

- 17-24 баллов выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;

- 10-16 баллов выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;

- 1-10 баллов выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается

отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Перевод оценки из 100-балльной в четырехбалльную производится следующим образом:
- отлично – от 80 до 110 баллов (включая 10 поощрительных баллов);
- хорошо – от 60 до 79 баллов;
- удовлетворительно – от 45 до 59 баллов;
- неудовлетворительно – менее 45 баллов.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

7 семестр - экзамен.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Землеустройство и землепользование [Электронный ресурс] / Н.С. Алексеева .— Санкт-Петербург : Издательство Политехнического университета, 2012 .— 150 с. — ISBN 978-5-7422-3517-0 .— <URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=363018>.
2. Глухов, А. Т. Транспортная планировка, землеустройство и экологический мониторинг городов : учебное пособие / А. Т. Глухов, А. Н. Васильев, О. А. Гусева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-3622-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/115487
3. Практикум по геодезии : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 120300-Землеустройство и земельный кадастр и спец. 120301-Землеустройство, 120302-Земельный кадастр, 120303-Городской кадастр / под ред. Г. Г. Поклада .— 2-е изд. — Москва : Академический Проект: Гаудеамус, 2012 .— 486 с. : ил. — (Фундаментальный учебник : библиотека геодезиста и картографа) .— ISBN 978-5-8291-1378-0 : 638 р. 00 к. — ISBN 978-5-98426-115-9.

5.2. Дополнительная учебная литература

1. . Кадастровая деятельность : учеб. для студ. вузов, обуч. по направл. подготовки 21.03.02 "Землеустройство и кадастры" / А. А. Варламов, С. А. Гальченко, Е. И. Аврунев ; под общ.

ред. А. А. Варламова .— 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2016 .— 280 с. : ил. — (Высшее образование) .— Электронно-библиотечная система znanium.com .— Библиогр.: с. 275-276 .— ISBN 978-5-00091-165-5 : 615 р. 89 к. — ISBN 978-5-16-011565-8 .— ISBN 978-5-16-103902-1.

5.3. Другие учебно-методические материалы

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

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. Office Professional Plus, LIBREOFFICE - Договор №32110448500 от 30.07.2021, Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Графический редактор gimp - Бесплатная лицензия GNU GPL v3 http://gimp.ru/download/gimp/
4. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux - Договор №32110448500 от 30.07.2021, Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
5. Справочно-правовая система «Гарант» , Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" - Договор №69 от 15 марта 2021,Договор 53 от 16.03.2022, Договор №31 от 16 марта 2023г., Договор №25818-С от 13.03.2024г., Договор №125818-С от 03.3.2025г.
6. Среда моделирования Aris Express - Бесплатная лицензия https://www.ariscommunity.com/aris-express/how-to-start

7. Система дистанционного обучения Moodle - Бесплатная лицензия http://www.gnu.org/licenses/gpl.html

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 218(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для практических занятий	Ноутбук, проектор, экран. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 2. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 218 а(ФМ)	Для хранения оборудования	Дальнометр, компьютер, оптика отражатель , тахеометр, тригер tw 32 с оптическим центром, фотокамера. Программное обеспечение 1. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 2. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 231(ФМ)	Лекционная, Семинарская, Для курсового проектирования, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для лабораторных занятий, Для практических занятий	Доска, коммутатор, компьютер. Программное обеспечение 1. Графический редактор gimp 2. Браузер Google Chrome 3. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux 4. Среда моделирования Aris Express 5. Справочно-правовая система «Гарант» , Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" 6. Система дистанционного обучения Moodle
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, принтер, сканер hp scanyet g2410.

		Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 3. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux
Читальный зал(ФМ)	Для курсового проектирования, Для самостоятельной работы	Компьютер, ксерокс, принтер. Программное обеспечение 1. Справочно-правовая система «Гарант» , Справочная Правовая Система "КонсультантПлюс" 2. Office Professional Plus, LIBREOFFICE 3. Операционная система Windows, Операционная система Astra Linux