

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной работе  
и организации  
Кубышкина А.В.  
«18» мая 2023 г.

Машины и оборудование в землеустройстве

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой математики, физики и информатики

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры  
Профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Общая трудоемкость	3 з.е.
Часов по учебному плану	108

Брянская область

2023

Программу составил(и):

к.э.н., доцент Зверева Л.А. 

Рецензент(ы):

к.т.н, доцент Байдакова Е.В. 

Рабочая программа дисциплины Машины и оборудование в землеустройстве

разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02  
Землеустройства и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки  
Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978

составлена на основании учебного плана 2023 года набора

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройства и кадастры  
Профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

утвержденного Учёным советом вуза от 18.05.2023 г. протокол № 10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры философии, истории и педагогики

Протокол от «18» мая 2023 г. № 10

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Байдакова Е.В. 

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Целью дисциплины является обучение теоретическим представлениям и практическим навыкам в землеустройстве, выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем; определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования; составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов; выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств; составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.1.10

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для успешного освоения дисциплины слушателю необходимо: знать объекты исследования дисциплины которыми являются земельные участки и прочно связанные с ними объекты недвижимости (здания, сооружения, коммуникации и иные объекты), перемещение которых без соразмерного ущерба их назначению невозможно.

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: "Геодезия». «Землеустройство»

Знания полученные при освоении дисциплины необходимы для выполнения выпускной квалификационной работы.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом 10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021г. № 434н

Обобщенная трудовая функция – Разработка землеустроительной документации (код – В/6).

Трудовая функция – Разработка предложений по планированию рационального использования земель и их охране (код – В/03.6).

Трудовые действия:

Разработка мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охране.

Сбор материалов инженерных изысканий о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов.

Разработка предложений и обоснований для создания, обоснования решений.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- **организационно-управленческая:**

составление технической документации и отчетности;

выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств и систем;

организация и планирование работы малых коллективов и исполнителей;

обоснование научно-технических и организационных решений;

анализ результатов деятельности коллективов;

определение требований и составление технической документации на выполнение ремонтных работ, приборов и оборудования;

составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;

обоснование технических и организационных решений;  
составление технической документации и отчетности;  
выполнение работ по подготовке к сертификации приборов, оборудования, технических устройств;  
составление заявок на новое оборудование, приемка и освоение нового оборудования и приборов;

**- проектная деятельность:**

Разработка мероприятий по изучению состояния земель (оценке качества, инвентаризации, проведению почвенных, геоботанических и других обследований и изысканий, составлению тематических карт и атласов состояния земель), планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства;

Разработка проектов организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов;

Производство землеустроительных работ по установлению на местности границ субъектов Российской Федерации, границ муниципальных образований, границ населенных пунктов, границ территориальных зон, границ зон с особыми условиями использования территорий, границ частей указанных территорий, а также координатному описанию и подготовке карт (планов) данных объектов землеустройства;

Установление границ водных объектов на территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов и земельных участков;

Установление прибрежных полос и водоохранных зон водных объектов;

Установление границ территории объектов культурного наследия народов Российской Федерации;

Разработка проектов и схем землеустройства, схем использования и охраны земель, схем территориального планирования, проектов планировки территорий, проектов межевания территорий, составление градостроительных планов и межевых планов земельных участков;

Разработка рабочих проектов в землеустройстве;

Образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий и территорий традиционного природопользования;

Проведение технико-экономического обоснования проектов и схем землеустройства, проектов планировки территорий, схем территориального планирования;

Проведения мониторинга земель;

Разработка проектной и рабочей технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости, оформлению законченных проектных работ;

Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству и кадастрам, территориальному планированию, развитию объектов недвижимости стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;

**- научно-исследовательская деятельность:**

Разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации, их анализ;

Разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости;

Проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство;

Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

Защита объектов интеллектуальной собственности; производственно-технологическая деятельность;

**- производственно-технологическая деятельность:**

Ведение государственного кадастра недвижимости;

Осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;

Проверка технического состояния приборов и оборудования;

Правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;

Проведение контроля за использованием земель и иной недвижимостью, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;

Составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;

Описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;

Использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;

Проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;

Проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;

Работа по реализации проектов и схем землеустройства;

Осуществление мониторинга земель и недвижимости;

Ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины Машины и оборудование в землеустройстве направлено на формирование следующих компетенций: УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; ПКС-9.2; ПКС-9.3

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК -2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	<b>Знать:</b> круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; <b>Уметь:</b> определяет связи между поставленными целями <b>Владеть:</b> круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;
	УК -2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;	<b>Знать:</b> способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; <b>Уметь:</b> оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; <b>Владеть:</b> способами решения поставленных задач и ожидаемыми результатами; оценивая предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;
	УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	<b>Знать:</b> задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; <b>Уметь:</b> Планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; <b>Владеть:</b> методами планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.

	<p>УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;</p>	<p><b>Знать:</b> задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач  <b>Уметь:</b> Выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;;  <b>Владеть:</b> задачами в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;;</p>
	<p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p><b>Знать:</b> результаты проекта, возможности их использования и/или совершенствования.  <b>Уметь:</b> использовать и/или совершенствовать результаты проекта  <b>Владеть:</b> результатами проекта, возможностями их использования и/или совершенствования.  10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29июня 2021г. № 434н</p>
<p>ПК-9 Способен к организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами</p>	<p>ПКС-9.2 Способен анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию</p>	<p><b>Знать:</b> эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, оформлять отчетную и техническую документацию  <b>Уметь:</b> по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию  <b>Владеть:</b> Способностью анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию</p>



Лекции			2	2	4	4				6	6
Лабораторные											
Практические			2	2	4	4				6	6
КСР					1,85	1,85				1,85	1,85
Консультация перед экзаменом											
Прием экзамена											
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)			4	4	9,85	9,85				13,85	13,85
Сам. работа			32	32	62	62				94	94
Контроль					0,15	0,15				0,15	0,15
Итого			36	36	72	72				108	108

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Геодезические приборы для съемок</b>				
1.1	Понятие, содержание, система землеустройства /Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.2	Основные объекты геодезических измерений/Лек/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.3	Организация геодезической службы в землеустройстве /Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.4	Сфера применения геодезического оборудования Виды съемок и их классификация. Рекогносцировка/Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.5	Геодезические приборы для съемки поверхности земли(Пр)	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.6	История геодезических работ и применяемые геодезические приборы/Ср/	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.7	Теодолиты. Тахеометры. /Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.8	Устройство теодолитов (Пр)	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.9	Аксессуары к теодолитам (Ср)	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.10	Лазерные нивелиры /Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.11	Устройство нивелиров (Пр)	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.12	Аксессуары к нивелирам (Ср)	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
	<b>Раздел 2. Обзор программных комплексов, применяемых при выполнении кадастровых работ</b>				
2.1	Программный комплекс АИС ГКН. Программа Mapinfo. Программа AutoCad. Программа Технокад./Лек/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.

2.2	Формирование межевого плана в программе Технокад. /Пр/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.3	Межевой план как основной документ постановки на учет объекта недвижимости. Содержание межевого плана земельного участка. Текстовая и графическая часть/Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.4	Комплект приборов кадастрового инженера обязательно включает измерительные рейки, вехи, штативы, трубо-кабелеискатель/Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.5	Устройство приборов (Пр)	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.6	Область применения /Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.7	Квадрокоптеры. Летающее крыла или дрон /Лек/	6		УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.8	Ассортимент квадрокоптеров. (Пр)	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.9	Область применения /Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.10	Будущее геодезии - GPS и ГЛОНАСС оборудование /Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.11	Компьютерное программное обеспечение для обработки результатов полевых измерений (СР)	6	7,85	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
	Контроль /К/	6	0,15		
	КСР	6	2		

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
	<b>Раздел 1. Геодезические приборы для съемок</b>				
1.1	Понятие, содержание, система землеустройства /Ср/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.2	Основные объекты геодезических измерений/Ср/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.3	Организация геодезической службы в землеустройстве /Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.4	Сфера применения геодезического оборудования Виды съемок и их классификация. Рекогносцировка/Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.5	Геодезические приборы для съемки поверхности земли(Пр)	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.6	История геодезических работ и применяемые геодезические приборы/Ср/	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.

1.7	Теодолиты. Тахеометры. /Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.8	Устройство теодолитов /Ср/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.9	Аксессуары к теодолитам (Ср)	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.10	Лазерные нивелиры /Лек/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.11	Устройство нивелиров /Ср/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
1.12	Аксессуары к нивелирам (Ср)	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
	<b>Раздел 2. Обзор программных комплексов, применяемых при выполнении кадастровых работ</b>				
2.1	Программный комплекс АИС ГКН. Программа Mapinfo. Программа AutoCad. Программа Технокад/Ср/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.2	Формирование межевого плана в программе Технокад. /Пр/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.3	Межевой план как основной документ постановки на учет объекта недвижимости. Содержание межевого плана земельного участка. Текстовая и графическая часть/Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.4	Комплект приборов кадастрового инженера обязательно включает измерительные рейки, вехи, штативы, трубо-кабелеискатель//Ср/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.5	Устройство приборов /Ср/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.6	Область применения /Ср/	6	6	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.7	Квадрокоптеры. Летающее крыла или дрон /Ср/	6	4	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.8	Ассортимент квадрокоптеров/Ср/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.9	Область применения /Ср/	6	10	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.10	Будущее геодезии - GPS и ГЛОНАСС оборудование /Ср/	6	2	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
2.11	Компьютерное программное обеспечение для обработки результатов полевых измерений (СР)	6	7,85	УК-2,ПК-9,	Л1.1, Л1.2 Л2.1, Л2.2.
	Контроль /К/	6	0,15		
	КСР	6	2		

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных, лабораторных занятиях

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Приложение №1

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

<b>6.1.1. Основная литература</b>			
Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-
1.1 Левитская, Т. И.	Левитская, Т. И. Основы геодезии : учеб. пособие / Т. И. Левитская ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Урал. федер. ун-т. — 2-е изд., перераб. — Екатеринбург	Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 88 с	ЭБС
1.2 Рябов, И.В.	<b>Автоматизированные информационно-управляющие системы : учебное пособие / И.В. Рябов ; Поволжский государственный технологический университет</b>	- Йошкар-Ола : ПГТУ, 2015. - 200 с. : табл., схем. - Библиогр. в кн.. - ISBN 978-5-8158-1594-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439330">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439330</a>	ЭБС
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>			
2.1 Неумывакин Ю.К.	Практикум по геодезии: учебное пособие для вузов	М.: КолосС, 2008	
2.2 Маслов А.В, Гордеев В., Батраков Ю.Г.	Геодезия: учебное пособие для студентов вузов	М.: КолосС, 2006	
<b>6.1.3. Методические разработки</b>			

#### 6.2. Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Портал открытых данных Российской Федерации. URL: <https://data.gov.ru>

Базы данных, программы и онлайн — калькуляторы компании iEK // Группа компаний IEK. URL: [https://www.iek.ru/products/standard\\_solutions/](https://www.iek.ru/products/standard_solutions/)

GostRF.com. ГОСТы, нормативы. (Информационно-справочная система). URL: <http://gostrf.com/>

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://school-collection.edu.ru/>

Единое окно доступа к информационным ресурсам // Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://window.edu.ru/catalog/>

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Официальные сайты организаций и учреждений системы землеустройства и кадастров (Госкомстат, Росреестр, Минэкономразвития и др.): [www.gisa.ru](http://www.gisa.ru), [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru), [www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru), [www.mcx.ru](http://www.mcx.ru), [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru),

### 6.3. Перечень программного обеспечения

ОС Windows 7 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Windows 10 (подписка Microsoft Imagine Premium от 12.12.2016). Срок действия лицензии – бессрочно.

MS Office std 2013 (контракт 172 от 28.12.2014 с ООО Альта плюс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2016 (Договор Tr000128244 от 12.12.2016 с АО СофтЛайн Трейд) Срок действия лицензии – бессрочно.

PDF24 Creator (Работа с pdf файлами, geek Software GmbH). Свободно распространяемое ПО.

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc). Свободно распространяемое ПО.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс) Срок действия лицензии – бессрочно.

Техэксперт (справочная система нормативно-технической и нормативно-правовой информации) (Контракт 120 от 30.07.2015 с ООО Техэксперт) Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D Viewer V13 SP1 (ЗАО АСКОН). Свободно распространяемое ПО.

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных и групповых занятий лекционного типа №3-311</i></p> <p><i>Специализированная мебель на 32 посадочных места, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя; 1 компьютер с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, интерактивный комплекс ACTIVboard+, средства звуковоспроизведения.</i></p>
<p><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа - №3-128. Лаборатория</i></p> <p><b>Основное оборудование:</b></p> <p>Специализированная мебель на 26 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.</p> <p>Для проведения лекционных занятий имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (стендов, макетов, плакатов и пр.), которые обеспечивают тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины.</p> <p>Аудитория обеспечивает проведение: лекционных и практических занятий по курсу дисциплины «Водохозяйственная радиология.», групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащена:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>Различные виды грунтов. пород минералов для выполнения лабораторных работ</li><li>Стандартный набор сит для определения гранулометрического состава грунта</li></ol>
<p><b>Аудитория №3-100.</b> Специальное помещение, представляющее собой учебную аудиторию для проведения лекционных и практических занятий. Помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения как учебно-методический кабинет с необходимой технической и нормативно-справочной литературой, учебниками и учебными пособиями. Аудитория оснащена стендами почвенных профилей и коллекциями минералов горных, магматических, осадочных и другими видами пород.</p>

### 8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;

- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;

- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;

- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.

- специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)

- для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

- индивидуальные системы усиления звука

«ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц

«ELEGANT-T» передатчик

«Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего

Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda

Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)

- групповые системы усиления звука

- Портативная установка беспроводной передачи информации .

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
  - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине:

**«Землеотвод и управление земельными участками»**

(Год утверждения рабочей программы 2022 г.)

Направление подготовки: Землеустройство и кадастры

Профиль: Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

## Содержание

Паспорт фонда оценочных средств .....	
Перечень формируемых компетенций и этапы их формирования .....	
Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.....	
Процесс формирования компетенции в дисциплине.....	
Структура компетенций по дисциплине .....	
Показатели, критерии оценки компетенций и типовые контрольные задания.....	
Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины.....	
Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине.....	

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: землеустройство и кадастры

Профиль: Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Дисциплина: «Землеотвод и управление земельными участками»

Форма промежуточной аттестации: зачет

## 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины : «Машины и оборудование в землеустройстве»  
направлено на формировании следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК -2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	<b>Знать:</b> круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними; <b>Уметь:</b> определяет связи между поставленными целями <b>Владеть:</b> круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;
	УК -2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;	<b>Знать:</b> способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; <b>Уметь:</b> оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта; <b>Владеть:</b> способами решения поставленных задач и ожидаемыми результатами; оценивая предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;
	УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	<b>Знать:</b> задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; <b>Уметь:</b> Планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм; <b>Владеть:</b> методами планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.
	УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;	<b>Знать:</b> задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач <b>Уметь:</b> Выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач; <b>Владеть:</b> задачами в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;

	<p>УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.</p>	<p><b>Знать:</b> результаты проекта, возможности их использования и/или совершенствования.  <b>Уметь:</b> использовать и/или совершенствовать результаты проекта  <b>Владеть:</b> результатами проекта, возможностями их использования и/или совершенствования.  10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29июня 2021г. № 434н</p>
<p>ПК-9 Способен к организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелiorативными системами</p>	<p>ПКС-9.2 Способен анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию</p>	<p><b>Знать:</b> эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию  <b>Уметь:</b> по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию  <b>Владеть:</b> Способностью анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию</p> <p>10.009 Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29июня 2021г. № 434н</p>

<p>ПКС-9.3 Владеет организацией проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за техническим состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем, проведением технических обследований мелиоративных систем, составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацией работ по безаварийному пропуску паводков, составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ</p>	<p><b>Знать:</b> организацию проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за техническим состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем, проведением технических обследований мелиоративных систем, составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацией работ по безаварийному пропуску паводков, составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ</p> <p><b>Уметь:</b> составлять календарные графики по техническому обследованию мелиоративных систем, проведения технических обследований мелиоративных систем, составления актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацию работ по безаварийному пропуску паводков, составлять акты приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ</p> <p><b>Владеть:</b> организацией проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за техническим состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем, проведением технических обследований мелиоративных систем, составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацией работ по безаварийному пропуску паводков, составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ</p>
--	--

## 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

«Машины и оборудование в землеустройстве»

№ раздела	Наименование разделов	3.1	3.2	У.1	У.2	Н.1	Н.2
1	Геодезические приборы для съемок	+	+	+	+	+	+
2	Обзор программных комплексов, применяемых при выполнении кадастровых работ	+	+	+	+	+	+

**Сокращения:** 3. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

## 2.3. Структура компетенций по дисциплине

«Машины и оборудование в землеустройстве»

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК -2.1. Определяет круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	лекции разделов №1...2	определяет связи между поставленными целями ;	лекции разделов №1...2	круг задач в рамках поставленной цели, определяет связи между ними;	лекции разделов №1...2
УК -2.2. Предлагает способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
способы решения поставленных задач и ожидаемые результаты; оценивает предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;	лекции разделов №1...2	<b>Уметь:</b> оценивать предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;	лекции разделов №1...2	способами решения поставленных задач и ожидаемыми результатами; оценивая предложенные способы с точки зрения соответствия цели проекта;	лекции разделов №1...2
УК-2.3. Планирует реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
задачи в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	лекции разделов №1...2	Планировать реализацию задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм;	лекции разделов №1...2	методами планирования реализации задач в зоне своей ответственности с учетом имеющихся ресурсов и ограничений, действующих правовых норм.	лекции разделов №1...2
УК-2.4. Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	лекции разделов №1...2	Выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;;	лекции разделов №1...2	задачами в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;;	лекции разделов №1...2
УК-2.5. Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования.					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
результаты проекта, возможности их использования и/или совершенствования.	лекции разделов №1...2	использовать и/или совершенствовать результаты проекта	лекции разделов №1...2	результатами проекта, возможностями их использования и/или совершенствования.	лекции разделов №1...2

ПК-9 Способен к организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами;					
ПКС-9.2 Способен анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию	лекции разделов №1...2	по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию	лекции разделов №1...2	Способностью анализировать эксплуатационную обстановку на каналах и сооружениях, по результатам обследований рассчитывать объемы и устанавливать виды ремонтных работ, определять потребность в необходимых материалах, специализированной технике и оборудовании, осуществлять приемку и оценивать качество выполненных работ по сделанным замерам, выполнять необходимые инженерные расчеты, оформлять отчетную и техническую документацию	лекции разделов №1...2
ПКС-9.3 Владеет организацией проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за техническим состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем, проведением технических обследований мелиоративных систем, составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацией работ по безаварийному пропуску паводков, составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
<b>Знать:</b> организацию проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за техническим состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем, проведением технических обследований мелиоративных систем, составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацией работ по	лекции разделов №1...2	составлять календарные графики по техническому обследованию мелиоративных систем, проведения технических обследований мелиоративных систем, составления актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацию работ по безаварийному пропуску паводков, составлять акты приемки эксплуатационных ра-	лекции разделов №1...2	организацией проведения постоянного надзора, осмотра и наблюдений за техническим состоянием, сохранностью и работой мелиоративных систем, составлением календарных графиков по техническому обследованию мелиоративных систем, проведением технических обследований мелиоративных систем, составлением актов обследований и дефектных ведомостей по результатам обследования мелиоративных систем, организацией работ по безаварийному пропуску	лекции разделов №1...2

безаварийному пропуску паводков, составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ		бот на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ		паводков, составлением актов приемки эксплуатационных работ на мелиоративных системах, организацией строительного контроля за выполнением ремонтных работ	
УК-2.4 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;					
Знать (3.2)		Уметь (У.2)		Владеть (Н.2)	
задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	лекции разделов №1...2	Выполнять задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;	лекции разделов №1...2	задачами в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач;	лекции разделов №1...2

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

##### Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Компетенции	Оценочное ср-во
1	Геодезические приборы для съемок	Основные понятия о землеотводе. Проект землеотвода. Планирование средств, необходимых для проведения землеустроительных работ Процесс отвода земельного участка. Технический проект по межеванию земельного участка	УК-2,	Вопрос на зачете 1...5
2	Обзор программных комплексов, применяемых при	Теоретические основы управления земельными участками. Земельный фонд РФ как объект управления. Основные методы управления земельными участками Формирование законодательной базы	УК-2,	Вопрос на зачете 6...18

	выполнении кадастровых работ	управления земельными участками Информационное обеспечение управления земельными участками. Автоматизированная информационная система Управление земельными ресурсами субъектов РФ. Управление земельными участками в муниципальных образованиях. Особенности управления земельными участками населенных пунктов Основные методы и приемы определения эффективности системы управления земельными участками Определение эффективности системы управления земельными- ресурсами в субъектах РФ. Моделирование системы управления земельными участками Организационно-правовой механизм управления объектами недвижимости		
--	------------------------------	---	--	--

## **Перечень вопросов к зачету по дисциплине**

«Машины и оборудование в землеустройстве»

### **5.1. Контрольные вопросы и задания**

1. Понятие, содержание, система землеустройства
2. Основные объекты геодезических измерений
3. Организация геодезической службы в землеустройстве
4. Сфера применения геодезического оборудования. Виды съемок и их классификация. Рекогносцировка
5. Геодезические приборы для съемки поверхности земли
6. История геодезических работ и применяемые геодезические приборы
7. Теодолиты. Тахеометры.
8. Устройство теодолитов
9. Аксессуары к теодолитам
10. Лазерные нивелиры
11. Устройство нивелиров
12. Аксессуары к нивелирам
13. Программный комплекс АИС ГКН. Программа Mapinfo. Программа AutoCad. Программа Технокад./Лек/
14. Формирование межевого плана в программе Технокад. /Пр/
15. Межевой план как основной документ постановки на учет объекта недвижимости. Содержание межевого плана земельного участка. Текстовая и графическая часть
16. Комплект приборов кадастрового инженера обязательно включает измерительные рейки, вехи, штативы, трубо-кабелеискатель
17. Устройство приборов кадастрового инженера
18. Область применения приборов кадастрового инженера
19. Квадрокоптеры. Летательное крыло или дрон
20. Ассортимент квадрокоптеров.
21. Область применения квадрокоптеров.
22. Будущее геодезии - GPS и ГЛОНАСС оборудование
23. Компьютерное программное обеспечение для обработки результатов полевых измерений

### **Критерии оценки компетенций**

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине

«Землеотвод и управление земельными участками»

проводится в соответствии с Уставом Университета, положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов по программам ВО.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Землеотвод и управление земельными участками» проводится в соответствии с рабочим учебным планом в 8 семестре в форме зачета.

Студенты допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех практических заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами тестирования знания основных понятий;
- активной работой на практических занятиях и т.п..

Знания, умения, навыки студента на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Основная оценка, идущая в ведомость, студенту выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения студентами материала, предусмотренного данной рабочей программой.

Оценивание студента по балльно-рейтинговой системе дисциплины «Землеотвод и управление земельными участками» складывается из суммирования оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.тестир + Оц.зачёт

1) Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 10 по формуле:

2)

$$\text{Оц.активности} = \frac{\text{Пр.активн.} ,}{\text{Пр.общее}} * 10 (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

*Пр.активн* - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

*Пр.общее* — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 10.

2) Результаты тестирования оцениваются действительным числом в интервале от 0 до 4 по формуле:

$$\text{Оц.тестир} = \frac{\text{Число правильных ответов}}{\text{Всего вопросов в тесте}} * 10 (2)$$

где *Оц.тестир* - оценка за тестирование.

Максимальный балл, который студент может получить за тестирование равен 10.

### 3) Оценивание студента на зачете

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«зачтено»	15	- Студент свободно справляется с решением практических задач, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	12	- Студент справляется с решением практических задач, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	9	- Студент с трудом справляется с решением практических задач, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«не зачтено»	6	- Студент не знает, как решать практические задачи, несмотря на некоторое знание теоретического материала.
	3	- Студент не знает теоретический материал, и не знает, как решать практические задачи
	0	-Студент не посещал занятия, не знает теоретический материал, и не знает, как решать практические задачи

Общая оценка знаний по курсу строится путем суммирования оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.тестир + Оц.зачёт

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 35.

Зачтено - 35- 17 баллов , не зачтено – 16 - 0 баллов.

**Тесты**  
**для текущего контроля**  
**по дисциплине:** «Машины и оборудование в землеустройстве»

*Профиль подготовки бакалавриата* Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

1.