

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Философия»**

Составитель(и):  
**к. филол.н. Осадчая О.А.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.01
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Ввести студентов в круг историко-философских и социально-философских проблем, способствовать формированию и совершенствованию навыков самостоятельного аналитического и диалектического мышления в сфере гуманитарного знания овладению принципами рационального философского подхода к процессам и тенденциям современного общества.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Философия как мировоззренческая система. Восточная философия и ее культурно-исторические типы. Философия античности: мир и его познание. Проблема человека и мира в средневековой философии. Философия эпохи Возрождения. Разработка научной методологии в философии Нового времени. Философия эпохи Просвещения. Немецкая классическая философия. Постклассическая философия. Русская философия: основные направления и особенности развития. Философское понимание мира; бытие, материя. Сознание его природа и сущность. Познание как предмет философского анализа. Философское учение о развитии. Общество как объект философского анализа. Проблема человека в философии. Философия и методология науки.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Философия»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«История (история России, всеобщая история)»**

Составитель(и):  
**доцент Барынкин В. П.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.02
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Количество часов	<b>144</b>

**1. Цели освоения дисциплины:**

Сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте и роли в мировой цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности; выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

**3. Краткое содержание дисциплины**

История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Исторические источники. Особенности становления государственности в России и в мире. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации. Россия и мир в XVIII – XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот. Россия и мир в XX веке. Россия и мир в XXI веке.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

4. 1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры(уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «История»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Иностранный язык»**

Составитель:

**к.п.н., доцент Голуб Лариса Николаевна**  
(Степень, звание, Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Форма обучения	Очная, заочная
Блок учебного плана	Б1.0.1.03
Курс изучения	1
Количество зачетных единиц (кредитов)	6
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачёт
Количество часов всего	216

**Целью** освоения дисциплины «Иностранный язык» является создание педагогических условий для приобретения студентами комплексной профессионально-академической и социальной коммуникативной компетентности, уровень которой позволяет использовать коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия, а также формирование определённого уровня владения отдельными видами речевой деятельности, которые определяются ситуациями иноязычного общения. Наряду с обучением общению, данный курс ставит образовательные, воспитательные и развивающие цели, которые включают расширение кругозора студентов о стране изучаемого языка, повышение общекультурного уровня, формирование уважительного отношения к духовным и культурным ценностям других стран, а также способности к самоорганизации и самообразованию.

**2. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-4.3** - Ведёт деловую переписку на иностранном языке с учётом особенностей стилистики официальных писем и социокультурных различий

**УК-4.4** - Выполняет для личных целей перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на русский, с русского языка на иностранный

**УК-4.6** - Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения

**3. Краткое содержание дисциплины**

1. Учебно-познавательная сфера общения
2. Социально-культурная сфера общения.
3. Профессиональная сфера общения

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утверждён приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08. 2020 г., № 978.
2. Учебных планов 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и

кадастры (уровень бакалавриата).

**АННОТАЦИЯ**  
к рабочей программе дисциплины  
**«Экономика»**

Составитель (и):  
**к.э.н. доцент Коростелева Ольга Николаевна.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.05
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов всего, из них:	<b>144</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Формирование у студента комплекса знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков в профессиональной деятельности в области современной экономики для работы в современных условиях рыночной экономики.

**2. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК -2 Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений

**3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет экономической науки, введение в экономику. Общая характеристика хозяйственной деятельности и экономической системы общества. Экономические потребности и ресурсы. Основные понятия собственности. Сущность и условия возникновения рынка. Микроэкономический анализ спроса и предложения. Эластичность спроса и предложения. Теория потребительского поведения. Совершенная и несовершенная конкуренция. Теория поведения производителя и организация предпринимательской деятельности. Рынки факторов производства. Государственное регулирование экономики на макро и микроуровне.

Деньги и денежная политика; национальный доход; фискальная политика; проблемы инфляции и безработицы; фирма и формы конкуренции; структура бизнеса, регулирование и дерегулирование; факторные рынки и распределение доходов.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №978
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
3. Рабочей программы дисциплины «Экономика»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Безопасность жизнедеятельности»**

Составитель (и):  
**доцент, к. т. н. Панова Т.В.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.06
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Количество часов	<b>108</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Обеспечить формирование у студента представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях. Формирование мышления безопасности и системы ценностных ориентиров, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритетных; приобретение знаний, умений и навыков для идентификации опасностей и оценки рисков в сфере своей профессиональной деятельности для последующей защиты от опасностей и минимизации неблагоприятных воздействий на основе сопоставления затрат с выгодами. Формирование способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности; формирование мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-8.** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Техногенные и антропогенные ЧС. Опасные факторы на производстве и в быту. Условия труда

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

5. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Физическая культура и спорт»**

Составитель (и):  
**к.п.н., доцент Петраков М. А.**  
**ст. препод. Якуткина И. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.07
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	72

**1. Цели освоения дисциплины**

Формирование физической культуры личности и ее способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к профессиональной деятельности.

**2. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Краткое содержание дисциплины**

**Основы теоретических знаний в области физической культуры:**

Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента. Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания, образа жизни и его отражение в профессиональной деятельности. Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий. Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов (ППФП). Методические знания и методико-практические умения. Учебно-тренировочные занятия.

**4. Аннотация разработана на основании:**

6. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
  1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
  2. Рабочей программы дисциплины «Физическая культура и спорт»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Культура речи и деловое общение»**

Составитель (и):  
**к.ф.н., Осадчая О.А.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.08
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>108</b>

**1. Цели освоения дисциплины:**

Развитие коммуникативно-речевой компетенции, повышение культуры русской речи будущего специалиста, формирование способности эффективного речевого поведения в ситуациях делового общения, формирование языковой рефлексии - осознанного отношения к своей и чужой речи с точки зрения нормативного, коммуникативного и этического аспектов культуры речи.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.

**УК-4.** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

**3. Краткое содержание дисциплины**

Норма как основная категория теории и практики культуры речи (литературный язык – основа культуры речи; понятие о языковой норме; вариативность норм литературного языка). Коммуникативные качества речи (фактическая и смысловая точность, логичность речи, понятность речи, чистота речи, лексическое богатство русского языка). Речевой и поведенческий этикет (специфика русского речевого этикета, связь речевого и поведенческого этикета, формулы выражения речевого этикета). Функциональные разновидности современного русского литературного языка: научный стиль (разновидности научного стиля и качества научной речи; специфика научных текстов; лексические,

морфологические и синтаксические особенности; понятие о термине). Принципы научной коммуникации и условия ее эффективности (особенности устной научной речи, научная дискуссия, взаимодействие оратора и аудитории). Особенности официально-делового стиля речи (лингвистические и экстралингвистические особенности, канцелярии). Письменные формы делового общения (требования к оформлению реквизитов документов; типы документов; язык деловых бумаг). Устные формы деловой коммуникации (жанры деловой коммуникации: переговоры, служебный телефонный разговор, межличностная деловая коммуникация). Коммуникации в организациях и основы корпоративной культуры (формы и механизмы передачи корпоративной культуры; особенности работы в коллективе; профилактика конфликтных ситуаций; проблема лидерства)

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

7. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Культура речи и деловое общение»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Правоведение»**

Составитель(и):  
**к.пед.н. Черненко И.И.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.09
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Количество часов	<b>108</b>

**1. Цели освоения дисциплины:**

Цели дисциплины: сформировать у студентов основы правового мышления, целостного представления о состоянии правового регулирования общественных отношений; способности анализировать и обобщать информацию в области права; развитие правовой культуры как одного из неотъемлемых условий развития личности; понимания необходимости овладения правовыми ценностями, как фактора соблюдения законности в профессиональной сфере деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**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-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие, признаки и функции государства. Формы государства. Право в системе социального регулирования. Конституция РФ – основной закон государства. Основы семейного права. Основы трудового права. Основы уголовного права. Основы административного права. Министерство внутренних дел Российской Федерации и его органы.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Правоведение».

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Психология»

Составитель:  
к.пед.н., доцент Семьшева Валентина Михайловна  
(Степень, звание, Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр
Блок учебного плана	<b>Б1.О.10</b>
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Количество часов	108

#### 1. Цели освоения дисциплины.

Формирование у студентов готовности к самостоятельному использованию в профессиональной деятельности современных научных знаний о закономерностях функционирования психики, закономерностях межличностного и внутригруппового общения и взаимодействия.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

*УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде.*

*УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.*

*УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах.*

#### 3. Краткое содержание дисциплины.

Предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук; история развития психологического знания и основные направления в психологии; индивид, личность, субъект, индивидуальность; психика и организм; психика, поведение и деятельность; основные функции психики; развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного; основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы; ощущение; восприятие, представление; воображение; мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы; эмоции и чувства; психическая регуляция

поведения и деятельности; общение и речь; психология личности; межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 978.

2. Учебных планов 2021 года поступления по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров.

3. Рабочей программы дисциплины «Психология».

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Высшая математика»**

Составитель (и):  
**к.т.н., Ракул Е. А.**  
(Степень, звание, Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.11
Количество зачетных единиц	9
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>324</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Формирование знаний о математике, как особом образе мышления; приобретение опыта построения математических моделей и проведение необходимых расчетов в рамках построенных моделей; употребление математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; применение математического аппарата для решения прикладных задач в рамках профессиональной деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Элементы высшей алгебры: матрицы, определители, решение систем линейных уравнений. Аналитическая геометрия на плоскости: простейшие задачи, линии первого и второго порядков. Аналитическая геометрия в пространстве: векторы, прямая в пространстве, плоскость. Числовые последовательности и теория пределов. Предел функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное исчисление функции одной переменной. Дифференциальные уравнения. Функции многих переменных: предел, непрерывность, дифференцирование, интегрирование.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

9. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Высшая математика»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Высшая математика»**

Составитель (и):  
**к.т.н., Ракул Е. А.**  
(Степень, звание, Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.11
Количество зачетных единиц	9
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>324</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Формирование знаний о математике, как особом образе мышления; приобретение опыта построения математических моделей и проведение необходимых расчетов в рамках построенных моделей; употребление математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; применение математического аппарата для решения прикладных задач в рамках профессиональной деятельности.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Элементы высшей алгебры: матрицы, определители, решение систем линейных уравнений. Аналитическая геометрия на плоскости: простейшие задачи, линии первого и второго порядков. Аналитическая геометрия в пространстве: векторы, прямая в пространстве, плоскость. Числовые последовательности и теория пределов. Предел функции. Дифференциальное исчисление функции одной переменной. Интегральное

исчисление функции одной переменной. Дифференциальные уравнения. Функции многих переменных: предел, непрерывность, дифференцирование, интегрирование.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

10. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
3. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
4. Рабочей программы дисциплины «Высшая математика»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Информационные системы и технологии»**

Составитель (и):  
**к.п.н., доцент Петракова Н. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.Б.11
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет, экзамен
Количество часов	<b>180</b>

#### 1. Цели освоения дисциплины

Формирование знаний об общих проблемах и задачах теоретической информатики; об основных принципах и этапах информационных процессов; методов получения, хранения, обработки, передачи и использования информации; уметь использовать современное программное обеспечение на уровне квалифицированного пользователя. Выработка формального и логического мышления.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ОПК-1:** способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия информатики и информации, ее представление, виды, измерение и кодирование, системы счисления. Состав вычислительной системы. Базовая аппаратная конфигурация и периферийные устройства ПК. Основы логики. Операционные системы семейства Windows. Графический интерфейс ОС Windows. Технология обработки текстовой информации. Основы работы с текстовым процессором Microsoft Word. Обработка данных средствами электронных таблиц. Основы работы с табличным процессором Microsoft Excel. Системы управления базами данных Microsoft Access. Модели решения функциональных и вычислительных задач. Алгоритмизация, языки, технологии и инструменты программирования. Компьютерные сети: основные понятия, топологии и классификация. Основы информационной и компьютерной безопасности.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

11. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Информатика»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Физика»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Панов М.В.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.13
Количество зачетных единиц	8
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>288</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

1. Изучение фундаментальных физических законов, теорий, методов классической и современной физики;. Формирование научного мировоззрения;.

2. Формирование навыков владения основными приемами и методами решения прикладных проблем, как фундаментальной научной основы для изучения технических дисциплин предметной подготовки.

3. Формирование навыков проведения научных исследований, ознакомление с современной научной аппаратурой;

4. Ознакомление с историей физики и ее развитием, а также с основными направлениями и тенденциями развития современной физики

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Физические основы механики: понятие состояния в классической механике, кинематика материальной точки, уравнения движения, законы сохранения, инерциальные и неинерциальные системы отсчета, кинематика и динамика твердого тела, жидкостей и

газов, основы релятивистской механики. Физика колебаний и волн: гармонический осциллятор, свободные и вынужденные колебания, волновые процессы, интерференция и дифракция волн. Молекулярная физика и термодинамика: классическая статистика, кинетические явления, порядок и беспорядок в природе, три начала термодинамики, термодинамические функции состояния. Электричество и магнетизм: электростатика и магнитостатика в вакууме и веществе, электрический ток, уравнение непрерывности, уравнения Максвелла, электромагнитное поле. Оптика: отражение и преломление света, оптическое изображение, волновая оптика, поляризация волн, принцип голографии. Квантовая физика: квантовая оптика, тепловое излучение, фотоны, корпускулярно-волновой дуализм, принцип неопределенности. Атомная и ядерная физика: строение атома, молекулярные спектры, атомное ядро, радиоактивность, элементарные частицы. Современная физическая картина мира: иерархия структур материи, эволюция Вселенной, физическая картина мира как философская категория, физический практикум.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

12. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Физика»

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Начертательная геометрия и инженерная графика»**

Составитель (и):

к.т.н., доцент Синяя Н.В.

(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	<u>21.03.02 Землеустройство и кадастры</u>
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника,	Бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.14
Количество зачетных единиц	3
Количество часов	108
Форма промежуточной аттестации	зачёт

**1. Цель освоения дисциплины**

1.1 Получение знаний теоретических основ построения и преобразования проекционного чертежа как графической модели пространственных фигур, приобретение умений и навыков по построению и чтению проекционных и технических чертежей, отвечающих требованиям стандартизации и унификации.

1.2 Развитие пространственного мышления и навыков конструктивно-геометрического моделирования; выработка способностей к анализу и синтезу пространственных форм, реализуемых в виде машиностроительного, строительного и топографического черчения; получение студентами знаний, умений и навыков для успешного использования метода получения графических изображений при выполнении и чтении чертежей и по составлению проектно-конструкторской и технической документации.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

- ОПК-1** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания
- ОПК-7** Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

**3. Краткое содержание дисциплины**

Раздел **Начертательная геометрия**: Введение. Предмет начертательной геометрии. Плоскости проекций. Методы проецирования. Проецирование точки и прямой линии. Прямые уровня. Деление отрезка в заданном отношении. Определение натуральной величины прямой методом прямоугольного треугольника. Следы прямой. Плоскости. Линии особого положения в плоскости (горизонталь, фронталь, линии наибольшего ската). Следы плоскости. Проецирующие плоскости. Точка на поверхности геометрической фигуры. Способы преобразования эпюра. Способ вращения. Способ замены плоскостей. Способ плоскопараллельного перемещения. Плоскости общего положения. Прямая перпендикулярная плоскости. Пересечение прямой с поверхностью геометрических фигур. Пересечение геометрических фигур плоскостью. Определение фигуры сечения и истинной величины фигуры сечения. Построение развертки геометрической фигуры. Пересечение поверхности с плоскостью. Пересечение конической поверхности с плоскостью. Пересечение плоскости с цилиндрической поверхностью. Взаимное пересечение плоскостей. Метод вспомогательных секущих плоскостей. Эпюр

Раздел **Инженерная графика**: «Форматы» - 2.301-68. «Шрифты чертежные» - ГОСТ 2.304-81. «Линии « - ГОСТ 2.303-68. «Основная надпись» - ГОСТ 2.104-68. «Нанесение размеров» - 2.307-68. Уклон и конусность на чертеже. Сопряжения. «Изображение - виды, разрезы, сечения» - ГОСТ 2.305 – 2008. Проецирование детали на три плоскости проекций. Определение границ земляных работ. Архитектурно-строительный чертеж.

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утверждённым приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. № 1084
2. Учебных планов 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины **«Начертательная геометрия и инженерная графика»**.

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Геодезия»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Дёмина О. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.15
Количество зачетных единиц	12
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачёт, курсовая работа
Количество часов	<b>432</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель - приобретение студентами знаний, необходимых для проведения геодезических работ при топографических съёмках местности, выполнения работ при топогеодезических изысканиях, решения инженерных задач геодезическими методами.

#### **1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ОПК-4.** Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

**ОПК-6.** Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.

**ПКС-1** способен к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ.

**ПКС-2** способен к руководству полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и задачи геодезии, её связь с другими науками. Сведения о формах и размерах земли, уровенная поверхность. Балтийская система высот. Топографические планы и карты. Вычисление площадей земельных участков. Системы координат, применяемые в геодезии. Оценка точности результатов геодезических измерений. Изучение основных форм рельефа. Определение отметок точек на карте. Определение масштаба карт. Знакомство с условными знаками. Измерение длин линий. Ориентирование линий. Прямая и обратная задачи. Теодолит. Устройство и способы

поверки. Сущность теодолитной съёмки, камеральные работы при теодолитной съёмке. Сущность и методы нивелирования. Нивелир. Сущность и методы нивелирования. Камеральная обработка результатов нивелирования и построение профиля. Нивелирование поверхности по квадратам. Тахеометр. Устройство. Тахеометрическая съёмка. Геодезические сети планово-высотного обоснования. Составление плана по результатам тахеометрической съёмки. Геодезические разбивочные работы. Вертикальная планировка участка под горизонтальную площадку

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Геодезия»

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель»

Составитель (и):  
**к. э. н., доцент Зверева Л. А.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.16
Количество зачетных единиц	<b>8</b>
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

#### 1. Цели освоения дисциплины

Программой дисциплины "Кадастр недвижимости и мониторинг земель" предусматривается получение теоретических знаний и практических навыков выполнения земельно-кадастровых и мониторинговых работ.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

**ОПК-4.** Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных

аппаратно-программных средств.

**ОПК-7.** Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами

**ОПК-8** Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране

**ПКС-8** Способен к проведению работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Теоретические основы кадастра недвижимости. Задачи и содержание регистрации объектов недвижимости. Обременения в использовании на земельный участок. Государственный учет земель. Составление и ведение земельно-кадастровой документации. Организация оборота земли и недвижимости.

Правовое обоснование земельно-кадастровых действий. Мониторинг земель. Понятие и классификация недвижимого имущества. Государственная регистрация прав на земельный участок. Классификация обременений. Задачи, содержание и методы учета земель. Земельно-кадастровая документация. Кадастровая оценка недвижимости. Правовое регулирование земельного кадастра. Нормативно-правовые основы мониторинга земель.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.

1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Кадастр недвижимости и мониторинг земель»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Инженерная экология»**

Составитель:  
**ст.препод Серебренникова Н.В.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.03
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов	<b>108</b>

### **1. Цель освоения дисциплины**

Дисциплина направлена на формирование знаний взаимосвязей между живыми организмами и средой их обитания, непрерывности и взаимообусловленности природы и человека, основных концепций и перспектив экологии в связи с технологической цивилизацией, проблем загрязнения воздуха, вод, почвы, растений, продуктов питания, влияния загрязняющих веществ на здоровье человека, основ экологического права, экологических проблем.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ОПК-2** способностью использовать знания о земельных ресурсах для организаций и рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

**ПК-11** способностью оперировать техническими средствами при измерении основных параметров природных процессов с учетом метрологических принципов

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Факториальная экология (аутоэкология); популяционная экология (демэкология); учение о сообществах (биоценология); учение о биосфере (глобальная экология); экология и рациональное природопользование; охрана окружающей среды; техноэкология.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.

1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров  
Рабочей программы дисциплины «Экология»

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Метрология, сертификация и стандартизация»

Составитель (и):  
**к. э. н., доцент Зверева Л.А.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.18
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов всего, из них:	<b>108</b>

#### 1. Цели освоения дисциплины

Цели дисциплины: Формирование теоретических знаний и практических навыков в области метрологии, методов и средств измерений и метрологического обеспечения, а также правовых основ стандартизации, сертификации и метрологии, которые должны развивать у студентов инженерное мышление и создать базис для освоения специальных дисциплин.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.

**ПКС-1** способен к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ.

#### 3. Краткое содержание дисциплины

Основные термины и определения в метрологии. Виды и методы измерений. Основы обеспечения единства измерений. Эталоны, понятие, виды и классификация. Основные средства измерений. Государственная правовая служба РФ и правовые основы метрологического обеспечения единства измерений. Виды погрешностей, расчёт ошибок измерений. Оценка вида распределения результатов измерения. Калибровка и поверка приборов и средств измерений.

Основные термины и определения в области стандартизации. Государственные и международные системы стандартизации. Основные цели, задачи и объекты сертификации. Структура процессов сертификации. Органы по сертификации и испытательные лаборатории. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Сертификация систем качества и производства. Международная деятельность в области сертификации

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Природопользование»**

Составитель (и):  
**д. т. н., доцент Василенков С. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.19
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Основная цель преподавания дисциплины «Природопользование» - сформировать у студентов понятие о качестве природной среды как среды обитания, о водохозяйственных системах как природно-техногенных системах, о целях, задачах и структуре водного хозяйства; водохозяйственных объектах; водохозяйственных комплексах и системах, отраслевом водном хозяйстве; об особенностях различных видов природопользования, об экологически вредных технологиях, малоотходных схемах использования сырья, о необходимости охраны природы.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Виды природопользования. Ресурсное, отраслевое и территориальное природопользование, основы ресурсного природопользования: природно-ресурсный и эколого-экономический потенциал Земли. Принципы рационального природопользования. Природная среда человеческого общества и ее естественный потенциал. Понятие о природном капитале как совокупности природных ценностей, его относительная ограниченность. Естественные ограничения стратегий развития. Глобальные экологические проблемы в социально-экономическом аспекте. Критерии оценки

состояния и устойчивости природных и природно-техногенных систем. Роль природных факторов в формировании национального богатства.

Природно-ресурсный потенциал территории и его использование. Особо охраняемые природные территории. Ресурсы: климатические, минерально-сырьевые, водные, земельные, лесные, биологические. Земельные ресурсы, особенности использования земель различного назначения, сельскохозяйственные земли. Лесные ресурсы.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

2. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
3. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
4. Рабочей программы дисциплины «Природопользование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Гидротехнические сооружения»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Кровопускова В. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.20
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	Экзамен/зачет/курсовая работа
Количество часов	<b>180</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Дать студентам основные знания о наиболее часто встречающихся в практике природообустройства и водопользования основных конструкциях гидротехнических сооружений (ГТС) на различных водных объектах, территориях агропромышленного комплекса, селитебных и урбанизированных территориях, сельскохозяйственных и лесных ландшафтах, зонах отдыха, сельских населённых пунктах, исторических парковых водных системах и пр. Уметь применить навыки, необходимые для решения проблем, возникающих при строительстве ГТС. Итогом изучения дисциплины являются приобретённые знания об экологических проблемах строительства объектов природообустройства и ГТС в различных системах водопользования и охраны окружающей среды.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**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.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения о гидротехнических сооружениях и условиях их работы. Основные принципы компоновок и условия, влияющие на выбор типа компоновки. Плотины из грунтовых материалов их назначение, классификация. Примеры конструктивных схем различных типов плотин. Типы и конструкции плотин из грунтовых материалов.

Дренажные устройства плотин из грунтовых материалов. Типы и конструкции дренажей. Обратные фильтры. Фильтрация в плотинах из грунтовых материалов. Методы расчетов. Плотины на скальном основании. Классификация. Гравитационные плотины на скальном основании. Конструкция поперечного профиля. Общие вопросы устойчивости и прочности гравитационных плотин. Контрфорсные плотины. Основные типы плотин ( с плоскими перекрытиями, многоарочные, массивно-контрфорсные). Арочные плотины. Условия применения. Особенности конструкции. Водосбросные плотины на скальном и нескальном основании. Конструкция поперечного профиля. Конструкции отдельных элементов водосбросных плотин. Водопрпускные сооружения при глухих плотинах, их назначение, классификация. Водосбросы. Классификация. Открытые береговые водосбросы. Водосбросы с фронтальным подводом воды. Закрытые водосбросы. Водовыпуски. Каналы и сооружения на каналах. Гидромеханическое оборудование. Рыбопропускные сооружения. Регулирование русл рек и регулиационные сооружения.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

5. 1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Гидротехнические сооружения»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Гидрология, климатология и метеорология»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Кровопускова В. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.21
Количество зачетных единиц	<b>4</b>
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является приобретение студентами знаний и практических навыков в области гидрологии, метеорологии и климатологии при решении вопросов проектирования и эксплуатации гидротехнических сооружений, гидромелиоративных систем, и систем сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, а также мероприятий для землеустройства территорий.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина изучает основные понятия гидрологии, климатологии и метеорологии.

В гидрологии рассматриваются общие закономерности процессов формирования поверхностного стока, водного и теплового балансов водных объектов; речная система; состояние ресурсов водных объектов, их запасов и территориально-временного распределения; влияние антропогенной деятельности на режим и качество вод; способов и технических средств измерения и определения основных гидрологических характеристик водотоков и водоемов; рассматриваются теоретические основы методов расчета основных характеристик годового стока и его внутригодового распределения, расчеты максимального и минимального стока; взаимодействие поверхностных, почвенных и грунтовых вод; моделирование гидрологических процессов; история и практика

гидрологических прогнозов; принципы, правила и использование гидрологического мониторинга и применение их при проектировании и эксплуатации гидротехнических сооружений, мелиоративных систем, систем сельскохозяйственного водоснабжения и обводнения, природообустройства территорий.

Метеорология и климатология, в котором изучаются основные вопросы строения атмосферы, движения воздушных масс, радиационный и тепловой балансы, метеорологические элементы; климат и прогнозы его изменения; даются методики для определения атмосферного давления воздуха, количества потоков солнечной радиации, альбедо, температуры и влажности воздуха, количества выпадения атмосферных осадков, испарения и др.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

6. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Гидрология, климатология и метеорология»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Гидрогеология и основы геологии»**

Составитель (и):  
**к.т.н., доцент Байдакова Е. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.22
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Основная цель курса – освоение бакалаврами систематизированных знаний об основах геологии и гидрогеологии, включающих строение Земли и земной коры, знаний об основных породообразующих минералах и горных породах, об их использовании в народном хозяйстве, знаний о геологических процессах и явлениях, геохронологии и геоморфологии, подземных водах их происхождении, условиях залегания в земной коре, составе и свойствах и основных законах движения в пористой среде, охране от истощения и загрязнения.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Геология. Общие сведения о Земле, земной коре. Минералы и горные породы. Геохронология, геологические карты. Геологические процессы. Гидрогеология. Вода в природе, виды воды в породах и минералах. Происхождение подземных вод, их состав и свойства. Классификация подземных вод, основы динамики подземных вод. 7. Режим, баланс, запасы и охрана подземных вод. 8. Инженерная геология. Классификация и свойства грунтов. Инженерно-геологические процессы 9. Гидрогеологические и

инженерно-геологические исследования

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Гидрогеология и основы геологии»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Материаловедение»**

Составитель (и):  
**к. э. н., доцент Зверева Л.А.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.23
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: приобретение студентами основных сведений и знаний по технологии изготовления и основных технических свойствах строительных материалов, изделий и умения решать задачи по эффективному их использованию в строительстве объектов землеустройства.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Свойства строительных материалов. Природные каменные материалы. Искусственные обжиговые материалы и изделия. Минеральные вяжущие вещества. Строительный гипс, известь. Цементы. Изучение свойств портландцемента. Бетоны на минеральных вяжущих. Гидроизоляционные и герметизирующие материалы. Полимерные материалы и изделия. Древесные материалы и изделия.

**4. Аннотация разработана на основании:**

13. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
  1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
  2. Рабочей программы дисциплины «Материаловедение»

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Система государственного, муниципального управления»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Серебренникова Н. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.24
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Количество часов	<b>108</b>

### **1.Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Система государственного, муниципального управления территориями» - сформировать у студентов основополагающие представления о принципах, структуре, формах, методах, а также институтах государственного и муниципального управления.

### **2.Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК-3.** Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров.

**ОПК-6.** Способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ.

### **3.Краткое содержание дисциплины**

Система, принципы, институты, методы и функции государственного управления. Структура государственной власти. Разделение властей. Принципы федерального устройства. Исполнительная власть. Институт президентства. Законодательная власть. Судебная власть. Государственное региональное управление. Муниципальное управление. Развитие местного самоуправления. Принципы экономической политики государства. Объекты государственного регулирования.

Бюджетно-финансовая политика. Регулирование фондового рынка. Государственное регулирование сферы материального производства. Государственная научная и промышленная политика. Управление основными народнохозяйственными комплексами. Управление государственным имуществом и земельно – территориальными ресурсами. Государственное и муниципальное управление отраслями социальной сферы. Управление в конфликтных и чрезвычайных ситуациях.

#### **4.Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Система государственного, муниципального управления»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы землеустройства»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Кровопускова В. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.26
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>180</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Иметь представление в области основных понятий и содержания землеустройства, производительного потенциала земельного участка и его экономической оценки, знать системы землеустройства и организации использования земельных ресурсов.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ОПК-4.** Способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств.

**ПКС-4** Способен к описанию местоположения и установления на местности границ объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Земля как природный ресурс, как средство производства. Земля как объект социально-экономических связей. Производительный потенциал земельного участка. Экономическая оценка производительного потенциала. Земельные отношения и земельный строй. Государственный земельный фонд, как объект хозяйствования. Понятия рационального, полного и эффективного использования земли. Перераспределение земель и территориальная организация производства. Понятие и содержание землеустройства. Землеустройство как механизм перераспределения земель и организации их использования. Экономическая сущность, правовые основы и техника землеустройства. Закономерности развития землеустройства. Содержание землеустройства на современном этапе. Система землеустройства. Принципы землеустройства. Виды землеустройства. Понятие и содержание системы землеустройства. Землеустроительный процесс. Установление границ муниципальных образований и населенных пунктов. Образование

землепользований несельскохозяйственного назначения, сельскохозяйственных организаций. Содержание внутрихозяйственного землеустройства. Составные части и элементы проекта внутрихозяйственного землеустройства. Организация угодий и севооборотов внутрихозяйственного землеустройства, их задачи, содержание, методика, принципы составления проекта. Кормовые угодья, их устройство. Перенесение проекта в натуру. Содержание и методы межевания земельных участков. Состав документов межевого плана для разных случаев.

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Основы землеустройства»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Математическое моделирование в землеустройстве»**

Составитель (и):  
**к.п.н., доцент Бычкова Т. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.О.1.27
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>108</b>

#### 1. Цели освоения дисциплины

Обучение студентов методам анализа и обработки информации с помощью экономико-математического моделирования, изучение оптимизационных методов применяемых при решении землеустроительных задач.

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

**ОПК-9.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Экономико-математические методы и модели в землеустройстве. Линейное программирование, симплекс-метод, двойственные задачи линейного программирования. Распределенная (транспортная) модель линейного программирования. Общая модель нелинейного программирования. Экономико-статистическое моделирование. Производственные функции и их применение в землеустройстве.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.

1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Математическое моделирование»

### **Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы профессиональной деятельности»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Воронин А.А.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.01
Количество зачетных единиц	2
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Количество часов	72

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины - формирование у будущих специалистов системы знаний и практических навыков, необходимых для дальнейшего обучения и решения задач, связанных с научной работой в рамках специальности.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-8.** Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

**ПКС-7** Способен к разработке проектной землеустроительной документации.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Социальная значимость профессии в обществе. Массовость и уникальность профессии. Основное законодательство в области геодезии. Место специальности в области науки, техники и технологии. Характеристика сферы профессиональной деятельности выпускника. Профессиональное самоопределение.

## **4. Аннотация разработана на основании:**

14. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.

1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров  
Рабочей программы дисциплины «Основы профессиональной деятельности»

## **АННОТАЦИЯ к рабочей программе дисциплины: «Мелиоративное ландшафтоведение»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Дунаев А. И.**  
(степень, звание, Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.02
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет

Количество часов	108
------------------	-----

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является получение теоретических знаний и практических навыков по обоснованию мероприятий в области управления земельными ресурсами – а именно: при организации и ведении мелиоративного кадастра и проведении мелиоративно-землеустроительных мероприятий на ландшафтно-экологической основе.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения о ландшафтах и ландшафтоведении. Мелиоративное ландшафтоведение, его задачи и методы. Ландшафтно-мелиоративное районирование и картографирование. Основные виды мелиорации ландшафтов. Мелиорации с/х ландшафтов: водные мелиорации, земельные мелиорации, фитомелиорации. Основы ландшафтно-мелиоративного проектирования.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Мелиоративное ландшафтоведение»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Типология объектов недвижимости»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Дёмина О. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.03
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачёт
Количество часов	<b>108</b>

## **2. Цели освоения дисциплины**

Цель изучения дисциплины - приобретение теоретических знаний и практических навыков по классификации объектов недвижимости.

## **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-1** способен к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ.

**ПКС-8** Способен к проведению работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

## **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие недвижимости. Общие понятия о зданиях и сооружениях. Объекты недвижимости. Признаки недвижимости. Укрупненная классификация объектов недвижимости. Жизненный цикл объекта недвижимости Сервитут. Категории земель. Типология гражданских зданий. Типология объектов жилой недвижимости. Типология общественных зданий и сооружений. Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений. Особенности архитектурной типологии высотных зданий. Единый государственный реестр объектов капитального строительства. Составление реестра объектов недвижимости. Подготовка документации для технического учета и технической инвентаризации здания. Технический план.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.

1. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
2. Рабочей программы дисциплины «Типология объектов недвижимости»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Картография»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Кровоускова В. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.04
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>144</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Иметь представление и знать теоретические основы картографии, современные методы и технологии создания карт, проектирования и использования планов и карт природных (земельных) ресурсов. По завершении курса студент должен иметь представление об основных процессах создания кадастровых и землеустроительных планов и карт, месте и роли картографии в общем комплексе научных дисциплин о земле.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-1** способен к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ.

**ПКС-2** способен к руководству полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные понятия картографии: географическая карта, план, атлас, цифровая и электронная карта. Основные понятия из математической картографии. Частные масштабы длин, площадей, углов. Искажения на картах длин, площадей, углов. Компоновка карт. Основные проекции, применяемые при создании земельно-ресурсных карт. Классификация проекций. Проекция Гаусса-Крюгера. Формулы искажений. Основные картографические источники для создания земельно-ресурсных карт. Картографическая генерализация: сущность, факторы, принципы, приемы. Картографические знаки, их виды, классификация. Способы изображения: значковый, точечный, изолиний, качественного и количественного фона, картодиаграммы, линейных знаков, линий движения, локализованных диаграмм. Способы создания легенды, требования к размещению. Легенда карты. Картографические шкалы. Основные этапы создания карт. Программа карты. Использование карт при производстве работ по землеустройству и кадастру

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Картография»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Фотограмметрия и дистанционное зондирование»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Дунаев А. И.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавриата
Блок учебного плана	Б1.В.1.05
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Количество часов	<b>144</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины - приобретение студентами основных сведений и знаний по фотограмметрии и основным техническим элементам аэрофотосъёмки и зондирования поверхности Земли, обеспечение необходимыми навыками графической обработки результатов съёмки и измерений.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)**

**ПКС-4** Способен к описанию местоположения и установления на местности границ объектов землеустройства.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения о фотограмметрии. Дистанционное зондирование территории. Аэрофотосъёмка. Космическая съёмка. Прошлое и настоящее космической съёмки. Способы аэрофотосъёмки, ведение, обработка изображений. Использование аэрокосмического мониторинга в экологических исследованиях. Общие вопросы дешифрирования. Дешифрирование. Коррекция изображений. Графическое оформление результатов экранного дешифрирования. Основные методы обработки данных ДЗЗ. Главные приёмы и методы дешифрирования.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»

**АННОТАЦИЯ**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Геоинформационные системы»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Дёмина О. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.06
Количество зачетных единиц	6
Форма промежуточной аттестации	Экзамен, зачёт
Количество часов	<b>216</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель освоения дисциплины студентом – познакомить с классификацией и функциональными возможностями, областями применения ГИС; применением ГИС в своей профессиональной деятельности. Полученные знания позволят осуществлять обработку пространственной информации, выполнять картирование и анализ данных в среде ГИС; владеть способами хранения и обработки пространственных данных, электронных карт и растров.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

**ПКС-7** Способен к разработке проектной землеустроительной документации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие ГИС. Функции ГИС. Области применения. Классификации ГИС, основные компоненты. Обзор ГИС, версии программ, основные функциональные возможности. Данные ГИС. Структура данных в ГИС. Векторные, растровые данные. Ввод пространственных данных в ГИС. Понятие слоя в ГИС. Типы атрибутов. Присвоение символов ГИС - данным. Системы координат, используемые в ГИС. Принципы работы GPS/Глонасс. Изучение функциональных возможностей ArcGis. Работа с векторными и растровыми данными в ArcMap. Функции пространственного анализа. Геообработка и

ГИС-анализ. Программное обеспечение ArcGis, его настольные приложения: ArcCatalog, ArcMap, ArcToolbox. Обзор программ: SAS Планета, ГИС Google Earth и MAPInfo.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы кадастра недвижимости»**

Составитель (и):  
**к. э. н., доцент Зверева Л. А.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.07
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является овладение понятиями, теоретическими положениями, основными методами и технологиями, а также практическими навыками ведения государственного кадастра недвижимости. Объектом исследования дисциплины 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. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-7** Способен к разработке проектной землеустроительной документации.

**ПКС-8** Способен к проведению работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Научно методические и правовые основы кадастра недвижимости. Государственный учет земель и зданий. Инвентаризация и межевание земель. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество. Кадастровая оценка земель и налогообложение. Операции и сделки с недвижимостью.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Основы кадастра недвижимости»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Основы градостроительства»**

Составитель (и):  
**д. т. н., доцент Василенков С. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.08
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Экзамен
Количество часов	<b>108</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Раскрыть студентам принципы и методы рационального и экономического комплекса инженерных мероприятий, направленных на обеспечение пригодности территорий для градостроительства и создания благоприятных условий жизни населения.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**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

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Градостроительные регламенты и режимы использования территорий. Анализ техногенных условий. Анализ природных условий. Селитебная зона. Водный баланс территории. Оценка инфильтрационного питания подземных вод в условиях техногенных воздействий. Обоснование инженерной защиты городской территории от затопления и подтопления. Проектирование производственных территорий и инфраструктуры.

Отвод поверхностных вод с защищаемой территории. Санитарно-защитная зона промышленных производств. Проектирование инженерной инфраструктуры. Преобразование природного ландшафта и планировочная организация рекреационных территорий. Санитарно-гигиенические и архитектурные и пожарные требования к застройке. Инженерные мероприятия по восстановлению нарушенных в результате хозяйственной деятельности территорий

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2020 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Основы градостроительства»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Мелиорация земель»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Байдакова Е.В.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.09
Количество зачетных единиц	7
Форма промежуточной аттестации	Зачет, экзамен, курсовая работа
Количество часов	<b>252</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование профессионального облика специалиста, передача знаний, умений и навыков для коренного улучшения земель разного назначения.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**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.

**ПКС-9** Способен к организации ремонтно-эксплуатационных работ и работ по уходу за мелиоративными системами.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Виды орошения и их особенности. Оросительная система и её элементы. Дождевание с/х культур. Внутрипочвенное орошение. Общее сведение об оросительных мелиорациях. Трубчатая оросительная сеть. Орошение с механическим подъёмом воды. Схемы устройства закрытой оросительной сети. Орошение с/х культур сточными водами. Сооружения, фасонные части и арматура на подземных трубопроводах. Анализ природно-климатических условий района орошения. Построение укомплектованного полива. Выбор дождевального устройства. Согласование режима орошения с работой. Разбивка полей севооборота для полива выбранным ДУ. Проектирование в плане сети оросительных трубопроводов. Гидравлический расчёт оросительной сети. Подбор по каталогу типа насосной станции. Составление профиля трубопровода по расчётной трассе. Размещение

гидротехнических сооружений, дорог и лесополос на генплане. Определение запасов воды в почве, составление водно-балансовой ведомости, аналитическое определение сроков, норм и числа поливов, составление неукомплектованного полива.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Мелиорация земель»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Инженерная защита окружающей среды»**

Составитель (и):  
**д. т. н., доцент Василенков С.В.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.11
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью является овладение студентами навыками инженерно-экологических расчётов прудов-накопителей, загрязнения рек грунтовым и поверхностным стоками, подтопления населённых пунктов, навыками определения выбросов вредных веществ в атмосферу от котельных и других объектов антропогенной среды.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**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.

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Экологические проблемы современности. Охрана вод от загрязнения. Определение мелиоративных состояний прилегающих к водоёму земель и эффективности мер. Расчёт пруда-накопителя. Методы очистки воды и оценка её качества. Расчёт загрязнения реки грунтовым и поверхностным стоком. Влияние ГТС на окружающую среду и экономические процессы. Защита территории от затопления и подтопления. Расчёт подтопления населённых пунктов. Изменение окружающей среды под воздействием осушения и орошения. Защита флоры и фауны. Расчёт впитывания внутриснежных вод в поглощательные элементы. Загрязнение почвы и меры борьбы с ним. Защита атмосферного воздуха. Расчёт выбросов вредных веществ в атмосферу от котельных при

использовании различных видов топлива. Изменения окружающей среды под воздействием осушения и орошения. Защита флоры и фауны. Радиоактивное загрязнение. Мероприятия по защите окружающей среды

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Инженерная защита окружающей среды»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Землеустроительное проектирование»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Кровоускова В. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.12
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	курсовая работа/экзамен
Количество часов	<b>180</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Землеустроительное проектирование» является обеспечение научно-методической и практической подготовки студентов для дальнейшей их работы в различных сферах хозяйственной деятельности государства, связанной с регулированием земельных отношений, организацией использования и охраной земель через схемы и проекты землеустройства.

### **2. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-7** Способен к разработке проектной землеустроительной документации.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие понятия о землеустроительном проектировании. Методологические вопросы землеустроительного проектирования и его место в системе землеустройства. Предмет и методы землеустроительного проектирования. Объекты и принципы землеустроительного проектирования. Методика и технология землеустроительного проектирования. Система землеустроительного проектирования и его основное содержание. Стадии проектирования. Классификация проектов землеустройства. Проектная документация. Основы технологии и организация проектирования. Земельная реформа и новые задачи землеустроительного проектирования. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Система расселения. Установление организационно-производственной структуры, количества, размеров производственных подразделений.

Размещение производственных центров. Размещение земельных массивов производственных подразделений. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов внутрихозяйственного назначения. Организация угодий сельскохозяйственных предприятий. Установление состава угодий и их размещение по территории. Трансформация земель. Экономическая эффективность освоения и трансформации земель. Организация системы севооборотов и устройство их территории. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Размещение защитных лесных полос и полевых дорог. Устройство территории кормовых угодий. Устройство территории пастбищ. Устройство территории сенокосов. Обоснование устройства территории кормовых угодий. Экономическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства. Оформление и выдача землеустроительных документов. Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов. Рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

- 1.ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров.
- 3.Рабочей программы дисциплины «Землеустроительное проектирование»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Земельный кадастр»**

Составитель (и):  
**к. э. н., доцент Зверева Л. А.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.13
Количество зачетных единиц	<b>4</b>
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является обучение теоретическим знаниям и практическим навыкам в области кадастровой оценки земель, правил ведения земельного кадастра в России и за рубежом, видов земельных кадастров, правовой основы землепользования.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

**ПКС-8** Способен к проведению работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Понятие земельного кадастра, история возникновения и значение. Цель, задачи и содержание земельного кадастра. Кадастровое деление территории страны. Назначение и задачи земельного кадастра предприятия. Характеристика землепользования предприятия. Плано-картографические материалы, используемые при земельном кадастре. Содержание земельного кадастра предприятия, организации, учреждения. Учет количества и качества земельных угодий на предприятии. Совершенствование деятельности службы земельного кадастра. Назначение, задачи и содержание кадастра

области, края, республики и страны в целом. Характеристика земельного фонда в субъекте федерации и стране. Состав земельно-оценочных работ в субъекте федерации и в стране в целом. Государственная кадастровая оценка земель

#### 4. Аннотация разработана на основании:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Земельный кадастр»

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины «Система обработки CREDO DAT»

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Дёмина О. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.02.01
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Количество часов	<b>144</b>

#### 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых навыков работы в системе автоматизированного проектирования CREDO, компьютерной обработки результатов геодезических измерений, растров

#### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

**ПКС-3** Способен к подготовке разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Система CREDO. Редактор классификатора. Исходные данные. Импорт и экспорт данных. Построение и редактирование модели поверхности. Геометрические построения. Подготовка и создание изыскательского профиля линейных объектов. Обработка данных в CREDO\_DAT. Ввод измерений по теодолитному ходу. Уравнивание теодолитного хода. Решение обратных геодезических задач. Ввод измерений по высотному ходу, проложенному по точкам теодолитного хода. Уравнивание хода. Составление схемы хода. Обработка тахеометрической съемки. Составление абриса съемки. Сохранение проекта с расширением \*.gds для дальнейшего импорта в систему ТОПОПЛАН. Формирование точечных, линейных, площадных топографических объектов в системе CREDO\_DAT.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Система обработки CREDO DAT»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Система обработки CREDO КАДАСТР»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Дёмина О. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.02.02
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Количество часов	<b>144</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование необходимых навыков работы в системе автоматизированного проектирования CREDO, компьютерной обработки результатов геодезических измерений и растров.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-3** Способен к подготовке разделов технического отчета о выполненных инженерно-геодезических работах.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Задачи, функции, интерфейс системы обработки CREDO КАДАСТР. Редактор классификатора. Редактор классификатора. Структура и организация данных. Базы данных. Импорт и экспорт данных. Программа НИВЕЛИР. Импорт измерений и формирование высотных ходов. Программы Транскор и Трансформ. Пересчет координат, преобразование геодезических координат. Вычисление площадей земельных участков. Оформление плана границ землепользования в формирование материалов межевого дела. Создание чертежей межевых планов

**4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки

РФ от 12 августа 2020 г., №978.

2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

Рабочей программы дисциплины «Система обработки CREDO КАДАСТР»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Экологическое нормирование»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Серебренникова Н. В.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.03.01
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачет
Количество часов	<b>108</b>

### 1.Цели освоения дисциплины

Целью является обучение будущих бакалавров в области природоохранного обустройства территорий , методам экологического проектирования, принципам выбора и обоснования экологически безопасных параметров и режимов функционирования объектов проектирования. Формирования первичных навыков для самостоятельного выполнения экологических разделов проектов

### 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

### 3.Краткое содержание дисциплины

Правовая и нормативно-методическая база экологической экспертизы и ОВОС в России. Теоретические основы экологической экспертизы и ОВОС. Нормативная база и принципы проектирования. Порядок организации и проведения (процедура) экологической экспертизы и ОВОС. Экологические требования, учитываемые при проведении экологической экспертизы и ОВОС. Овос, как составная часть проектных материалов. Структура ОВОС и метод организации материала. Оценка воздействия на атмосферу. Оценка воздействия на поверхностные воды. Оценка воздействия на литосферу. Оценка воздействия на почвенный покров. Оценка воздействия на растительный покров. Оценка воздействия на животный мир. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов. Оценка и прогноз антропоэкологических аспектов.

#### **4.Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2020 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Экологическое нормирование и ОВОС»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Культуртехнические работы»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Дунаев А. И.,**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.04.01
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>108</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель: получение теоретических и практических знаний в области производства культуртехнических работ при улучшении земельных ресурсов; получение практических навыков для осуществления экспертной оценки эколого-технического качества земельных ресурсов при реализации проектов по землепользованию, природообустройству и водопользованию.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ШКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Основные виды культуртехнической неустроенности земель и их характеристики. Основные виды культуртехнических работ, технологические основы их производства и механизации. Основы проектирования культуртехнических мероприятий (изыскания, проектирование, проектные материалы). Культуртехнические контуры и их характеристики. Сведение древесно-кустарниковой растительности. Ликвидация закороченности и закамненности почв. Планировка и выравнивание площадей. Первичная обработка и окультуривание земель. Машины для удаления древесно-кустарниковой растительности. Машины для уборки камней, удаления кочек и первичной обработки почв. Машины для планировки рельефа и выравнивания площадей. Использование общестроительных машин для производства культуртехнических работ: бульдозеров, экскаваторов, автогрейдеров, скреперов и пр.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Культуртехнические мероприятия»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Инженерное обустройство территорий»**

Составитель (и):  
**д. т. н., доцент Василенков В. Ф.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.04.02
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	Зачёт
Количество часов	<b>108</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения дисциплины является формирование у обучающихся базового образования в области рационального и безопасного инженерного обустройства территорий, развития городских территорий, исторического и экологического осмысления профессиональной деятельности.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Вертикальная планировка городских территорий. Планировка городских территорий. Размещение подземных сетей в плане. Освоение земель, ранее считавшимися неудобными, с неблагоприятными природными условиями. Сочетание инженерных мероприятий с планировочной структурой городской застройки. Сохранение и рациональное использование ландшафтов.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02

Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров

3. Рабочей программы дисциплины «Инженерное обустройство территорий»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Землеотвод и управление земельными участками»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Демина О. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.05.01
Количество зачетных единиц	3
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>108</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью дисциплины является обучение теоретическим представлениям и практическим навыкам в управлении земельными участками, представлению о существующих концепциях в области управления земельными участками; знаниям об источниках информации о земельных ресурсах и других объектах, и их учете.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-7** Способен к разработке проектной землеустроительной документации.

**ПКС-8** Способен к проведению работ по внесению в ГКН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Землеотвод земельного участка. Земельный кодекс РФ. Земельная реформа. Земельное право. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами. Экономический механизм управления земельными ресурсами и объектами недвижимости. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами. Управление

земельными ресурсами в муниципальных образованиях. Теоретические основы управления земельными ресурсами. Планирование средств, необходимых для проведения землеустроительных работ. Земельные ресурсы и объекты недвижимости как объекты управления. Основные методы управления земельными ресурсами и недвижимостью. Принципы, механизмы и основные направления регулирования земельных отношений. Виды и формы земельной собственности. Субъекты и объекты земельных отношений. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Землеотвод и управление земельными участками»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Прикладная геодезия»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Дунаев А. И.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.08.01
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	зачет, курсовая работа
Количество часов	<b>180</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью изучения специальной дисциплины «Прикладная геодезия» является приобретение студентами необходимых знаний по выбору способов, методов, и технических средств при выполнении инженерно-геодезических работ в ходе изысканий и проектирования в землеустройстве, выносе объектов землеустройства в натуру, кадастре объектов недвижимого имущества.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-1** способен к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ.

**ПКС-2** способен к руководству полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами.

**ПКС-4** Способен к описанию местоположения и установления на местности границ объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Методы создания геодезического обоснования. Схемы построения геодезического обоснования для землеустройства. Перевод координат точек полигонов и границ землевладений, полученных в разных системах в единую систему координат. Использование топографических планов и карт в инженерных изысканиях. Виды планово-картографических материалов, используемых в землеустройстве, земельном кадастре, требования, предъявляемые к ним. Понятие о точности, полноте и детальности планово-картографических материалов. Точность изображения расстояний, направлений, площадей, превышений и уклонов на планах и картах. Сущность проектирования участков. Объекты проектирования. Способы и правила составления проектов. Требования к точности площадей и расположению границ проектируемых участков.

Составление разбивочного чертежа для перенесения проекта в натуру. Сущность и способы перенесения проектов в натуру. Организация работ по перенесению проектов землеустройства в натуру. Подготовительные работы (камеральные и полевые). Компьютерные программы для обработки результатов геодезической съёмки.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Прикладная геодезия»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Прикладная фотограмметрия»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Дунаев А. И.**  
(Степень, звание Ф.И.О )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.08.02
Количество зачетных единиц	5
Форма промежуточной аттестации	Зачет, курсовая работа
Количество часов	<b>180</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Цель дисциплины - приобретение студентами основных сведений и знаний по фотограмметрии и основным техническим элементам аэрофотосъёмки и зондирования поверхности Земли, обеспечение необходимыми навыками графической обработки результатов съёмки и измерений.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-1** способен к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ.

**ПКС-2** способен к руководству полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами.

**ПКС-4** Способен к описанию местоположения и установления на местности границ объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие сведения о фотограмметрии. Дистанционное зондирование территории. Аэрофотосъёмка. Космическая съёмка. Прошлое и настоящее космической съёмки. Способы аэрофотосъёмки, ведение, обработка изображений. Использование аэрокосмического мониторинга в экологических исследованиях. Общие вопросы дешифрирования. Дешифрирование. Коррекция изображений. Графическое оформление результатов экранного дешифрирования. Основные методы обработки данных дистанционного зондирования Земли. Главные приёмы и методы дешифрирования.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

(уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978

2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Прикладная фотограмметрия»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Водное, земельное и экологическое право»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Кровопускова В. Н.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.09.01
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Сформировать у студентов комплекс теоретических знаний об основах водного, земельного и экологического права Российской Федерации, способность использовать эти знания в профессиональной деятельности за счет: изучения системы нормативных правовых актов российского права, основ российского водного, земельного и экологического права, их систем, основных принципов и институтов, а также связей со смежными отраслями права; приобретения представления о механизме реализации юридических норм в профессиональной деятельности; усвоения основных нормативных требований к деятельности в области рационального использования и охраны природных ресурсов, решении задач в области природообустройства и землеустройства.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Предмет и метод экологического права России. Источники (формы) экологического права России. Понятие и функции государственного управления в области охраны окружающей среды. Экологические права и обязанности граждан. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды. Экономический механизм охраны окружающей среды. Понятие и функции лицензирования. Лицензирование природопользования. Виды лицензий на природопользование. Экологический контроль, экологический аудит и государственный мониторинг окружающей среды. Экологическая экспертиза Оценка воздействия на окружающую среду – понятие и порядок проведения. Экологическое правонарушение и экологическая ответственность. Правовые формы возмещения экологического вреда. Имущественная ответственность за причинение вреда окружающей среде. Предмет Земельного права России. Понятие земли в российском

законодательстве. Классификация земельных правоотношений. Метод Земельного права России. Принципы Земельного права России. Земельные правоотношения. Понятие права собственности на землю. Объективное право собственности на землю. Субъективное право собственности на землю. Формы собственности на землю. Правовые формы использования земель. Государственное управление земельным фондом Российской Федерации. Понятие и состав земельного фонда России. Понятие и виды платы за землю. Функции платы за землю. Объекты платы за землю. Субъекты платы за землю. Предмет, понятие Водного права России. Метод, принципы и источники Водного права России. Понятие правоотношений водопользования. Правоотношения собственности на водные объекты. Правоотношения в области охраны водных объектов. Субъекты водных правоотношений. Понятие, цели и виды государственного управления водным фондом. Порядок возникновения и прекращения права водопользования. Виды водопользования. Предоставление водных объектов в пользование на основании договора водопользования.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Водное, земельное и экологическое право»

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Рекультивация и охрана земель»**

Составитель (и):  
**д. т. н., доцент Василенков С.В.**  
(Степень, звание Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направление (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.В.1.ДВ.09.02
Количество зачетных единиц	4
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Количество часов	<b>144</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Дисциплина "Рекультивация и охрана земель" формирует профессиональный облик специалиста, основана на изучении всех предшествующих дисциплин, интегрирует в себе природоведческие, экологические и инженерные знания и даёт новые знания, умения и навыки, необходимые для решения важной составляющей природообустройства - восстановления нарушенных и загрязнённых земель при различных способах природопользования, охраны земель с целью последующего эффективного их использования и улучшения экологического состояния окружающей среды.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Общие понятия о рекультивации. Природно-климатическая характеристика объекта. Общая характеристика выработанных торфяников. Определение направления использования торфяников после рекультивации. Горнотехническая рекультивация. Техническая рекультивация. Биологическая рекультивация. Гидрологические расчёты. Вертикальное сопряжение элементов осушительной сети. Гидравлический расчёт МК. Мероприятия по увлажнению мелиорируемых почв. Культуртехнические работы. Расчёт оградительной дамбы пруда-накопителя.

### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Рекультивация и охрана земель»

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**  
**(Общая физическая подготовка)»**

Составитель (и):  
**к.п.н., доцент Петраков М. А.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.ОД.ДВ.01.01
Количество зачетных единиц	
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>328</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: формирование физической культуры студента как системного и интегративного качества личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Краткое содержание дисциплины**

Учебный материал направлен на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, формирование необходимых качеств и свойств личности, овладение методами и средствами деятельности в сфере физической культуры и спорта, приобретение личного опыта, обеспечивающего возможность самостоятельно, целенаправленно и творчески использовать средства физической культуры и спорта.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка)»

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту**  
**(Легкая атлетика)»**

Составитель (и):  
**к.п.н., доцент Петраков М. А.**  
(Степень, звание Ф.И.О.)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	Б1.ОД.ДВ.01.02
Количество зачетных единиц	
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>328</b>

**1. Цели освоения дисциплины**

Цели дисциплины: Формирование физической культуры студента как системного и интегративного качества личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

**3. Краткое содержание дисциплины**

учебный материал направлен на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, формирование необходимых качеств и свойств личности, овладение методами и средствами деятельности в сфере физической культуры и спорта, приобретение личного опыта, обеспечивающего возможность самостоятельно, целенаправленно и творчески использовать средства физической культуры и спорта.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

- 1.** ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
- 2.** Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
- 3.** Рабочей программы дисциплины «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Легкая атлетика)».

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины:  
«Современные проблемы управления земельными ресурсами»**

Составитель (и):  
**к. т. н., доцент Байдакова Е. В.**  
(степень, звание, Ф.И.О)

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	ФТД.01
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	36

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы управление земельными ресурсами» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного управления земельными ресурсами. Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний и формирование у обучающихся навыков и умений аналитической деятельности в данной области, получения системного представления о роли, месте принципов и методов управления, определения инструментов принятия управленческих решений и представлений об определении экономической, политической и социальной эффективности управления земельными ресурсами (УЗР).

Задачи дисциплины: изучение основных положений управления, системы управления земельными ресурсами, его основных методов (функций) и механизмов, особенностей информационного обеспечения УЗР; изучение особенностей управления земельными ресурсами на региональном, муниципальном и поселенческом уровнях, основных методов и способов определения эффективности системы УЗР, опыта УЗР за рубежом.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

1. Введение в дисциплину. Теоретические положения системы управления. Управление земельными ресурсами. Основные методы (функции) УЗР.
2. Основные механизмы управления земельными ресурсами.

3. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами.
4. Управление земельными ресурсами субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, городов и иных населенных пунктов.
5. Эффективность управления земельными ресурсами. Прогнозирование и моделирование УЗР. Управление земельными ресурсами в зарубежных странах.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Современные проблемы управления земельными ресурсами».

**Аннотация  
к рабочей программе дисциплины  
«Ландшафтно-экологическая оценка землеустройства»**

Составитель (и):  
**ст. препод. Дунаев А. И.**  
(Степень, звание Ф.И.О. )

Направление подготовки	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (профиль)	Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
Квалификация (степень) выпускника	бакалавр
Блок учебного плана	ФТД.02
Количество зачетных единиц	1
Форма промежуточной аттестации	зачет
Количество часов	<b>36</b>

### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины являются - формирование у студентов геосистемного подхода к географическому и геоэкологическому познанию мира, представлений о единстве ландшафтной сферы Земли и слагающих ее природных и природно-антропогенных геосистем.

### **2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля).**

**ПКС-5** Способен к проведению природно-сельскохозяйственного районирования земель и зонирования территорий объектов землеустройства.

**ПКС-6** Способен к разработке предложений по планированию рационального использования земель и их охране.

### **3. Краткое содержание дисциплины**

Введение. Ландшафтоведение - наука о природных и природно-антропогенных территориальных единствах - геосистемах. Место ландшафтоведения в системе географических наук. Ландшафтная экология. Этапы развития ландшафтоведения. Отечественная и зарубежная школы ландшафтоведения. Структура современного ландшафтоведения как фундаментальной и прикладной науки.

Природные компоненты. Природная геосистема как совокупность взаимосвязанных компонентов - литогенной основы, воздушных масс, природных вод, почв, растительности, животного мира. Геокомпонентные подсистемы: геома, биота, биокосная подсистема.

Концептуальные основы ландшафтоведения. Понятия "природный территориальный комплекс (ПТК)", "природная геосистема", "ландшафт", "природно-антропогенная геосистема". Основные организационные уровни геосистем: локальный, региональный, планетарный. Ландшафт - узловая единица геосистемной иерархии. Общее и региональное понимание термина "ландшафт".

Основные варианты ландшафтной сферы (наземный, земноводный, водный, ледниковый, донный), их характеристика по классам. Взаимодействие основных вариантов ландшафтной сферы.

Основные закономерности географической оболочки: единство и целостность системы, ритмичность явлений, зональность, азональность Дифференциация географической оболочки. Географические пояса и природные зоны.

История и генезис ландшафтов. Важнейшие факторы развития ландшафтов. Солнцевская теория о "ведущих" и "ведомых" компонентах ландшафта. Саморазвитие. Эволюционный и революционный пути развития. Возраст ландшафта. Динамика ландшафта. Обратимые и необратимые изменения в ландшафтах. Динамические состояния - суточные, погодные, сезонные, годовые, многолетние циклы. Амплитуды отклонений в ритмических изменениях ПТК.

Учение о природно-антропогенных ландшафтах. Система "природа - общество", ее геоэкологическая сущность. Понятие "природно-антропогенный ландшафт". Историзм природно-антропогенных ландшафтов. Обратимые и необратимые антропогенные изменения природы. Учение об "антропогенных" и "техногенных" ландшафтах. Подходы к их классификациям. Культурный ландшафт и его особенности. Ландшафтно-экологические принципы создания культурных ландшафтов.

Ландшафтное и экологическое картографирование. Основные концепции ландшафтно-экологического картографирования. Территориальные единицы экологического картографирования (политико-административные, хозяйственные районы, бассейны, ландшафты). Ландшафтно-экологические карты на различных этапах эколого-географических исследований.

Арктические ландшафты. Субарктические (тундровые) ландшафты. Лесотундровые ландшафты. Бореально-субарктические приокеанические ландшафты. Бореальные (таежные) ландшафты. Бореальные (подтаежные) ландшафты. Широколиственные и лесостепные ландшафты. Степные и полупустынные ландшафты. Пустынные ландшафты. Предсубтропические ландшафты.

#### **4. Аннотация разработана на основании:**

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г., №978.
2. Учебного плана 2021 года набора по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), профиль Геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров
3. Рабочей программы дисциплины «Ландшафтно – экологическая оценка землеустройства»