

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 18.07.2021 22:50:44

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d8986ab6255891f288f913a1351fae

## АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины

«Почвоведение и инженерная геология»

направление подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

направленность (профиль) «Землеустройство»

(квалификация выпускника - бакалавр)

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование знаний о генезисе почв, практических умений и навыков по рациональному использованию почвенного покрова в сельскохозяйственном производстве.

#### **Задачи дисциплины:**

- освоение системы знаний о почве как особом природном теле;
- знание методов, технологий анализа и прогноза состояния почвенного покрова;
- выбор адекватных и своевременных способов регулирования состояния почв и умение принять оптимальное решение по оперативной ликвидации критических ситуаций.

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Почвоведение и инженерная геология» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.16) основной профессиональной образовательной программы, обеспечивающей подготовку бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) «Землеустройство».

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

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

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

**УК-1.3** – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки:

#### **знать:**

- основные параметры и элементы карты (масштаб, условные знаки, способы картографического изображения, градусная сеть);
- основные формы рельефа и черты Земли;
- закономерности распределения тепла и влаги на Земле;

- специфику географического положения Российской Федерации (морские и сухопутные границы, часовые зоны);
- главные черты рельефа России и связь их с тектоническим строением;
- крупнейшие равнины и горные системы;
- полезные ископаемые, взаимосвязь размещения полезных ископаемых с тектоникой, рельефом;
- типы климата и факторы их формирования, закономерности распределения тепла и влаги; климатические пояса России;
- основные типы растительности;
- леса и лесные ресурсы России;
- взаимосвязь между компонентами природной зоны;
- природные зоны России и особенности их физико-географического положения, климата, поверхностных вод, почвенно-растительного покрова и животного мира; - географические проблемы и перспективы развития отраслей хозяйства.

**уметь:**

- определять на плане и карте расстояния, направления, географические координаты, местоположение географических объектов;
- ориентироваться по карте;
- объяснять и оценивать степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;
- объяснять особенности географического положения России и субъектов;
- выделять, описывать и объяснять разнообразие типов климатов на территории страны;
- объяснять причины пространственного распространения природных зон на территории России;
- определять влияние особенностей природы на жизнь и хозяйственную деятельность людей, давать оценку экологической ситуации в разных регионах России.

**владеть:** методами получения, обработки, передачи и представления географической информации; выделять, описывать и объяснять существенные признаки географических объектов и явлений; находить в разных источниках и анализировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений.

**УК-1.4** - Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи:

**Знать:**

- строение Земли и литосферы, классификацию минералов и горных пород, происхождение состав и свойства почв, характеристику почвенного покрова природных зон, мероприятия по повышению плодородия и охране почв;

- происхождение и классификацию рельефа, химический состав и свойства минералов, входящих в почву;

- технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель;

- современные средства и методы полевых геодезических измерений и способы их обработки с применением компьютерных технологий.

**Уметь:** давать полную характеристику минералам и почвообразующим горным породам, описывать почвенные монолиты по морфологическим признакам, проводить диагностику почв по результатам химических анализов, составлять геологические профили, использовать современные географические и земельно-информационные системы.

**Владеть:**

- методами работы с геохронологическими таблицами, геологическими картами;

- методами работы с материалами почвенных исследований в землеустройстве, с почвенными картами.

**ОПК-4.1** – Проводит наблюдения и измерения с помощью современных информационных технологий и аппаратно-программных средств:

**знать:**

- основные компоненты инженерно-геологических условий территорий строительства сооружений;

- факторы почвообразования, почвенные режимы и почвообразовательные процессы; компонентный состав, морфологию и свойства почв;

- основы бонитировки и экономической оценки почвенных ресурсов;

- основные положения почвенных изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель;

- основные приемы регулирования почвенного плодородия;

**уметь:** ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;

- определять минералы и горные породы;

- проводить морфологическое описание почв и определять их типовую, подтиповую принадлежность;

**владеть:**

- понятийно-терминологическим аппаратом в области почвоведения и инженерной

геологии;

- методами изучения физико-химических, водных и механических свойств горных

пород и почв;

- навыками прогнозной оценки изменения свойств горных пород в результате антропогенного воздействия;

- навыками прогноза опасных геологических процессов и явлений;

- навыками прогнозной оценки изменения режимов и свойств почв.

**ОПК-4.2** – Использует современные средства систем автоматизированного проектирования и информационные технологии в области землеустройства и кадастров:

**Знать:** как составлять и читать почвенные карты, картограммы, используя современные средства систем автоматизированного проектирования и информационные технологии в области землеустройства и кадастров;

**Уметь:** проводить почвенно-экологические обследования и использовать их

результаты для целей землеустройства и кадастров, используя современные средства систем автоматизированного проектирования и информационные технологии;

**Владеть:**

- основными принципами агропроизводственной группировки почв и их бонитировки при оценке земель;

- навыками районирования территорий по почвенно-экологическим условиям.

#### **4.Объём дисциплины и виды учебной работы**

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часов (5 зачётных единиц). Форма контроля – экзамен.

Авторы: доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия, агрохимии и экологии Ступаков А.Г.

