

Аннотация

учебной дисциплины Б1.В.12 «Мелиорация»
направления подготовки бакалавров 35.03.04 «Агрономия»

Дисциплина учебного плана подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 «Агрономия».

Цель изучения курса: профессиональная подготовка ученого-агронома в области регулирования водного режима сельскохозяйственных земель, предупреждения водной эрозии почв и борьбы с ней, освоения неудобных земель с целью более полного использования земельных ресурсов и повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Задачи курса:

- правильная постановка задачи по выбору объектов, методов и способов мелиорации;
- обоснование мелиоративных мероприятий;
- владения практическими навыками и знаниями по осуществлению всех необходимых инженерных расчетов мелиоративных систем, в т.ч. с применением ЭВМ;
- совершенствование конструкций гидромелиоративных систем и способов управления ими на основе учета стохастичности природных процессов и моделирования прогнозных ситуаций в окружающей среде;
- технико-экономического и экологического обоснований выбора решений при проведении мелиорации, агромелиоративных мероприятий и использования мелиорированных земель.

Основные блоки и темы дисциплины:

Тема 1. История развития мелиорации в России, основные виды мелиорации.

Тема 2. Увлажнительные мелиорации.

Тема 3. Осушительные мелиорации.

Тема 4. Сетевые гидротехнические сооружения и система двухстороннего регулирования.

Тема 5. Рекультивация земель и достижения науки и практики.

Тема 6. Промежуточная аттестация.

Учебная дисциплина «Мелиорация» включена в вариативную часть профессионального цикла.

Дисциплина «Мелиорация» включена в вариативную часть профессионального цикла направления 35.03.04 - Агрономия.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина, являются: ботаника, физиология растений, математики, физики, химии, биологии, и микробиологии. Дисциплина входит в перечень дисциплин вариативной части профессионального цикла.

В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями: ПКУВ-1.1; ПКУВ-1.2; ПКУВ-1.3; ПКУВ-2.1; ПКУВ-2.2; ПКУВ-2.3.

знать: историю развития мелиорации, ее современное состояние и перспективы развития; виды мелиораций; способы повышения эффективности мелиораций;

мелиоративный фонд и его использование; способы осушения, увлажнения, орошения и других видов мелиорации; закономерности формирования водного режима; способы его прогноза; пути рационального использования водных и земельных ресурсов при мелиорации с учетом экологических требований; основы освоения мелиорируемых земель, направления их использования, экологические аспекты мелиорации; состояние мелиорации за рубежом; связь мелиорации со смежными дисциплинами; методологию научно-исследовательских работ.

уметь: анализировать природные характеристики и хозяйственные показатели, обосновывать необходимость или нецелесообразность сельскохозяйственной гидротехнической мелиорации земель; применять передовые и эффективные способы при решении проектных задач, теоретические знания в практических расчетах; выбирать рациональные конструкции, рассчитывать и проектировать мелиоративные системы для разных почвенно-климатических условий с учетом экологических требований под планируемую продуктивность сельскохозяйственных угодий; выбирать рациональные технологии строительства, реконструкции и переустройств мелиоративных систем и механизмы для их выполнения; планировать и выполнять комплекс агро-мелиоративных мероприятий, мероприятий по технической эксплуатации мелиоративных систем и управлению водным режимом почв, максимально эффективно использовать мелиоративные системы и земли с регулируемым водно-воздушным режимом для повышения их продуктивности, применять достижения научно-технического прогресса в практике мелиоративных работ, работать с научной литературой, обобщать и систематизировать результаты полевых и лабораторных экспериментов.

владеть: практическим опытом обоснования выбора решений при проведении мелиорации, агро-мелиоративных мероприятий и использования мелиорированных земель.

Дисциплина «Мелиорация» изучается в 7 семестре посредством лекций, все разделы программы закрепляются лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научной литературой и завершается экзаменом.

Общая трудоемкость дисциплины составляет. 144 часов 4 зачетных единиц.

Вид промежуточной аттестации: экзамен

Разработчик:

канд. биол. наук, доцент _____

Ю. А. Чумаченко

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению _____

Н. И. Мамсиров

