

Б1.О.26 Земледелие

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академ. часов).

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Земледелие» является формирование теоретических и практических основ повышения плодородия почвы, разработки севооборотов, обработки почвы, защиты почвы от эрозии и дефляции, управления формированием фитосанитарного потенциала для получения стабильных, экономически целесообразных урожаев заданного качества.

Задачи:

научно-исследовательская деятельность:

- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;

- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовки семян к посеву;

- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;

- расчёт доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;

- организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственной организации и проведение нарезки полей;

- адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учётом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;

- проведение посева сельскохозяйственных культур и уход за ними;

- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки её на хранение.

Краткое содержание дисциплины:

Земледелие как наука, история ее развития и задачи. Факторы жизни растений и их регулирование. Законы земледелия и их регулирование. Форма воды в почве и их значение. Водно-физические свойства почвы и их регулирование. Воздушный режим почвы и его регулирование. Тепловой режим почвы и его регулирование. Питательный режим почвы и его регулирование. Плодородие почвы и его виды. Элементы, факторы и условия плодородия почвы. Структура почвы – одно из главных условий его плодородия. Окультуривание почвы. Понятие о сорной растительности и вред причиняемый ею. Биологические особенности и агропроизводственная классификация сорных растений. Биологические особенности наиболее злостных малолетних сорняков и меры борьбы с ними. Биологические особенности наиболее злостных многолетних сорняков и меры борьбы с

ними. Учет и картирование сорной растительности в посевах. Составление ведомости и карты засоренности. Пояснительная записка к карте засоренности полей. Предупредительные и истребительные мероприятия по борьбе с сорной растительностью.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

- способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4);
- способен разработать систему севооборотов (ПК-3);
- способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах (ПК-6);
- способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК-9);
- способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства (ПК-13).

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, систему ресурсосберегающей обработки почвы в севооборотах (для ОПК - 4);
- знать систему севооборотов (для ПК-3);
- системы обработки почвы (для ПК-6);
- агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (для ПК-9);
- основные технологии возделывания сельскохозяйственных культур (для ПК-13).

уметь:

- проектировать системы севооборотов, удобрения и химической мелиорации, защиты растений от вредных организмов, проектировать систему семеноводства; комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определять схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (для ОПК - 4);
- разрабатывать систему севооборотов сельскохозяйственных культур (для ПК-3);
- разрабатывать рациональные системы обработки почвы в севооборотах (для ПК-6);
- разрабатывать обоснованные агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов (для ПК-9);
- контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства (для ПК-13).

владеть:

- способностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования (для ОПК - 4);
- навыками разработки систем севооборотов (для ПК-3);

- навыками разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах (для ПК-6);
- навыками разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (для ПК-9);
- навыками контроля технологического процесса производства продукции растениеводства (для ПК-13).

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, практические занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: курсовая работа, зачет, экзамен.