

Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»



ОРГАНИЗАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ И СЕВООБОРОТОВ

Учебная программа учреждения образования
по учебной дисциплине для специальности
6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры

2024 г.

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования по специальности 6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры (ОСВО 6-05-0532-03-2023), а также учебными планами по специальности БД-0532-03-8-23у¹ от 29.03.2023 г., БЗ-0532-03-8-23у¹ от 29.03.2023 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Е. В. Пшибыш, старший преподаватель кафедры землеустройства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия».

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Д. А. Дрозд, заведующий кафедрой кадастра и земельного права учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук;

О. В. Жарикова, начальник Горецкого филиала РУП «Могилевское агентство по государственной регистрации и земельному кадастру».

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой землеустройства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 3 от «30» сентября 2024 г.);

методической комиссией землеустроительного факультета учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 2 от «28» октября 2024 г.);

научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 3 от «30» октября 2024 г.).

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Организация земель и севооборотов имеет решающее значение при территориальной организации агропромышленного комплекса, повышении эффективности сельскохозяйственного производства.

Цель учебной дисциплины: закрепление теоретических положений и методических приемов методикой обоснования размещения производственных подразделений и хозяйственных центров, основных дорог, организации земель и севооборотов при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства.

Задачи учебной дисциплины:

- выработать у студентов навыки работы с нормативно-технической документацией в области использования и охраны земель;
- сформировать умение учитывать при внутрихозяйственном землеустройстве основные природные, социально-экономические и экологические факторы;
- дать понятие о методах и методических приемах организации рационального использования и охраны земли;
- дать понятие о методах и методологических приемах организации территории сельскохозяйственных предприятий;
- раскрыть особенности организации земель и севооборотов при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства;
- сформировать навыки определения эффективности проектных решений в соответствии с требованиями повышения плодородия земель и их охраны, роста эффективности сельскохозяйственного производства.

Учебная дисциплина «Организация земель и севооборотов» относится к модулю «Землеустроительное проектирование и прогнозирование 1» компонента учреждения высшего образования учебного плана по специальности 6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры. Освоение учебной дисциплины основывается на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении таких учебных дисциплин, как «Геодезия», «Почвоведение», «Инженерная графика и автоматизированные системы проектирования», «Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве». В свою очередь компетенции, приобретенные студентами при изучении учебной дисциплины «Организация земель и севооборотов», могут быть применены при изучении учебных дисциплин «Устройство территории сельскохозяйственных земель сельскохозяйственных организаций», «Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов», «Землеустройство крестьянских (фермерских) хозяйств».

В результате изучения учебной дисциплины студент должен закрепить и развить следующие универсальные компетенции: владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации; быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности.

Для этого он должен:

знать:

–понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства;

-методические приемы проведения подготовительных работ;

–методику размещения производственных подразделений, хозяйственных центров, внутрихозяйственных дорог;

уметь:

-определять область применения материалов специальных исследований и изысканий для решения практических задач внутрихозяйственного землеустройства;
-обосновывать размещение производственных подразделений, хозяйственных центров и основных внутрихозяйственных дорог;

владеть:

-навыками землеустроительного проектирования.

В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине «Организация земель и севооборотов» студент должен не только приобрести теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личностный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.

В соответствии с учебным планом по специальности 6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры на изучение учебной дисциплины «Организация земель и севооборотов» отводится:

– для студентов очной формы получения образования – всего 220 часов, из них 102 часа составляют аудиторные занятия (34 часа – лекции, 68 часов – лабораторные занятия) и 118 часов – самостоятельная работа. Учебная дисциплина преподается в 6 семестре третьего курса обучения;

– для студентов заочной формы получения образования – всего 220 часов, из них 25 часов составляют аудиторные занятия (8+1 час – лекции, 16 часов – лабораторные занятия) и 195 часа – самостоятельная работа. Учебная дисциплина преподается в 6 семестре на четвертом курсе обучения.

Рекомендуемая форма промежуточной аттестации для всех форм обучения – экзамен.

По учебной дисциплине предусмотрено выполнение курсового проекта – 40 часов (2 зачетные единицы).

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

ТЕМА 1. Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, дорожной сети, водохозяйственных и других инженерных сооружений

Современные формы сельскохозяйственных организаций. Формирование фонда перераспределения земель.

Понятие организационно-производственной структуры хозяйства, производственного подразделения, хозяйственного центра. Виды структурных производственных подразделений. Различия между структурными подразделениями хозяйства и формами организации труда, их учет при проектировании. Виды хозяйственных и производственных центров.

Понятие хозяйственного центра в современных условиях. Хозяйственные центры крупных сельскохозяйственных организаций. Изучение состояния и характера использования земель каждого населенного пункта, ценности его жилого, культурно- бытового и производственного фондов построек и сооружений, уровня благоустройства. Требования к размещению хозяйственных центров.

Понятие производственного центра. Виды производственных центров. Требования к размещению общехозяйственного и бригадного дворов, предприятий по первичной переработке сельскохозяйственной продукции. Виды животноводческих ферм и комплексов. Требования к размещению животноводческих комплексов и ферм (учет проектируемых площадей и размещения сельскохозяйственных земель, существующих построек, наличия трудоспособных, организации труда, санитарных разрывов и т.д.). Обоснование размещения животноводческих ферм и комплексов.

Расчет площади под производственные центры. Технические и экономические показатели оценки вариантов размещения животноводческих ферм и комплексов.

Понятие производственной и социальной инфраструктуры хозяйства. Перечень объектов. Содержание и задачи размещения внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений, объектов общехозяйственного назначения. Основные требования. Изучение имеющихся проектных разработок по мелиорации и водохозяйственному строительству, имеющимся инженерным сооружениям.

Размещение мелиоративных и водохозяйственных объектов на территории, их влияние на ее внутрихозяйственную организацию. Уточнение местоположения прудов, водоемов, источников водоснабжения. Разработка предложений по их использованию для нужд населенных пунктов, полевого и пастбищного водо-снабжения. Установление площадей и границ объектов. Выделение массивов (участков) для регулярного орошения. Выделение массивов, подлежащих осушению. Экономическое обоснование размещения объектов мелиоративного и водохозяйственного строительства.

Значение и содержание размещения внутрихозяйственных дорог, учет специальных проектных разработок по дорожному строительству. Основные требования к размещению внутрихозяйственных магистральных дорог.

ТЕМА 2. Организация земель

Понятие и содержание организации земель как составной части проекта внутрихозяйственного землеустройства, ее элементы. Основные требования к организации земель. Связь организации земель с природоохранными мероприятиями.

Зонирование территории: установление границ, площадей и режима использования охраняемых территорий и объектов.

Последовательность проектирования при организации земель.

Понятие трансформации земель. Трансформация как механизм перехода к оптимальному составу и структуре земель. Основные задачи и цели трансформации. Направления и виды трансформации земель. Оптимизация земельных участков сельскохозяйственных организаций.

Решение задачи повышения интенсивности использования земель. Перевод участков из малопродуктивных сельскохозяйственных земель в более продуктивные. Использование результатов зонирования территории и оценки земель для обоснования трансформации земель.

Задачи ликвидации мелкой контурности, спрямления границ контуров земель.

Понятие улучшения земель. Виды культуртехнических мероприятий. Мелиорация и улучшение земель. Осушение и орошение земель, повышение продуктивности сельскохозяйственных земель. Методика составления плана трансформации, проектной экспликации земель.

Обоснование состава и структуры земель, специализации и соотношения отраслей растениеводства и животноводства.

Учет основных факторов при установлении состава и площадей земель. Методика установления площадей пахотных, луговых земель и земель под постоянными культурами.

Основные экономические и природные условия, влияющие на размещение сельскохозяйственных земель. Требования к их размещению.

Противоэрозийные лесомелиоративные мероприятия. Размещение защитных лесных насаждений на внесевооборотной территории.

Задачи сохранения и образования культурных ландшафтов. Расчет площадей и выбор участков под сады, ягодники, плантации и др.

Выделение земельных массивов и установление границ пахотных, улучшенных луговых земель. Основные экономические и другие требования, предъявляемые при этом в разных зонах Республики Беларусь.

Уточнение структуры сельскохозяйственных земель после внутреннего устройства их территории. Особенности организации земель в различных зональных условиях.

Система технических, экономических, социальных и экологических показателей обоснования проектируемой организации земель.

ТЕМА 3. Организация системы севооборотов

Задачи и содержание мероприятий по повышению эффективности использования пахотных земель. Введение и освоение севооборотов – основа высокопроизводительного использования пахотных земель, высокой культуры земледелия. Требования к вводимым севооборотам. Понятие системы севооборотов в хозяйстве. Система севооборотов как составная часть системы земледелия. Основные направления организации системы севооборотов в условиях рыночных отношений и интенсификации сельскохозяйственного производства.

Формы севооборотов: с чередованием культур во времени и пространстве (по годам и полям) или только во времени (по рабочим участкам).

Задачи и содержание организации системы севооборотов. Установление формы, типов и видов севооборотов, их числа, площадей, состава культур, их чередования, границ массивов и закрепления за производственными коллективами.

Обоснование состава и площадей культур в севооборотах. Определение числа и площадей севооборотов, количества полей в них. Порядок агроэкономического обоснования системы севооборотов. Особенности обоснования размещения севооборотов в условиях экологизации земельных участков. Организация севооборотов на землях, подвергшихся радиоактивному загрязнению.

Использование данных агроэкономических расчетов (баланса кормов, объемов и соотношения лугового и полевого кормопроизводства, структуры посевных площадей с учетом возможностей продуктивности земель).

Внедрение ресурсосберегающих технологий при организации севооборотов. Обоснование схем севооборотов, баланса гумуса и потребности в удобрениях.

Обоснование организации севооборотов с использованием данных группировки рабочих участков, нормативного чистого (условного) дохода или энергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур. Разработка возможных вариантов введения севооборотов: севооборотов на группе рабочих участков; на основе формирования севооборотного массива из рабочих участков по ведущей сельскохозяйственной культуре с учетом матрицы нормативного чистого (условного) дохода или энергетической эффективности; ежегодное размещение посевов по рабочим участкам. Соблюдение принципа «от частного к общему». Использование современного программного обеспечения и ПЭВМ при организации системы севооборотов.

Последовательность действий при организации системы севооборотов. Комплексность задачи. Применение метода последовательных приближений. Использование материалов зонирования территории и оценки земель.

Размеры кормовых севооборотов в сельскохозяйственных предприятиях различной специализации. Преимущества и недостатки проектирования кормовых севооборотов. Факторы и требования, оказывающие влияние на решение задачи.

Прифермские, прилагерные и сенокосно-пастбищные севообороты, условия их применения. Закрепление кормовых севооборотов за бригадами и арендными коллективами.

Понятие специальных севооборотов и условия их проектирования. Виды специальных севооборотов, специфические требования к их организации и размещению. Состав и чередование культур.

Обоснование количества, размеров и размещения овощных, семеноводческих, свекловичных, табачных и других специальных севооборотов. Почвозащитные севообороты, их особенности, методика размещения с учетом эрозионной опасности.

Факторы, оказывающие влияние на количество, виды, площади и размещение полевых севооборотов. Площади севооборотов в разных зонах на современном этапе. Степень их соответствия требованиям эффективного использования земли, техники, рациональной организации труда. Зависимость размеров севооборотов от степени технической оснащенности, уровня энерговооруженности, условий расселения, организации производства, качества почвенного покрова, структуры посевов. Организация специализированных полевых севооборотов, их размещение на территории.

Влияние технологии выращивания отдельных культур и природных факторов на систему использования пахотных земель. Требования к размерам и размещению внесевооборотных участков, условиям их выделения.

ТЕМА 4. Организация эколого-технологических севооборотов

Понятие эколого-технологического рабочего участка. Предварительное выделение рабочих участков на пахотных и луговых землях коренного улучшения в камеральных условиях. Исходные материалы. Уточнение границ рабочих участков в полевых условиях. Эколого-технологическая характеристика рабочих участков. Предварительная (экспертная) их оценка по сравнительной пригодности для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом основных групп почв, технологических свойств и удаленности, а также природоохранных ограничений и радиологических факторов. Учет эколого-технологических свойств участков с целью обеспечения максимального выхода продукции при условии воспроизводства почвенного плодородия и экономии затрат. Эколого-технологическая группировка рабочих участков по их пригодности для возделывания культур.

Оценка рабочих участков по нормативному (условному) доходу или энергетическому эффекту от возделывания на них основных сельскохозяйственных культур с использованием ПЭВМ. Проведение на основании проекта внутрихозяйственного землеустройства кадастровой оценки земель, подготовка других материалов информационной базы данных комплексной характеристики проектных участков обрабатываемых сельскохозяйственных земель. Методика расчета основных показателей чистого дохода: стоимости продукции возделываемых культур, затрат на перевозки грузов и людей, непроизводительных переходов и переездов работников, перегонов техники, ее холостых поворотов на полевых работах, потерь урожая из-за уплотнения почв и др. Методика оценки энергетической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур на рабочих участках.

Сводные показатели расчета чистого дохода. Матрица нормативного чистого (условного) дохода или энергетической эффективности. Анализ и использование полученных данных оценки.

Обоснование эффективности проектируемых мероприятий. Группы показателей оценки проекта организации севооборотов (агроэкономические, технические, экономические и экологические). Содержание и значение агроэкономических и

технических показателей. Экономические показатели эффективности проекта (единовременные капитальные вложения; прирост продукции от трансформации и улучшения земель, улучшения структуры посевных площадей, размещения земель и севооборотов с учетом качества почв, внедрения ресурсосберегающих технологий; срок окупаемости капитальных вложений; снижение ежегодных затрат, зависящих от пространственных условий; прирост валовой продукции и чистого дохода; сокращение ежегодных производственных затрат).

Экологическое обоснование проекта. Повышение эффективности использования земель. Методика определения эффективности мелиоративных, культуртехнических, противоэрозионных и других мероприятий, связанных с улучшением земель и их освоением. Расчет объема капиталовложений и установление срока их окупаемости.

Анализ и оценка вариантов проектных решений. Экспертная оценка системы севооборотов. Использование данных группировки и оценки эколого-технологических рабочих участков по нормативному чистому (условному) доходу или энергетической эффективности возделывания на них культур. Расчет среднегодового дохода или энергетического эффекта за ротацию севооборотов с учетом состава и чередования культур (предшественников). Сопоставление полученных данных по вариантам проекта. Выбор лучшего варианта.

3. ТРЕБОВАНИЯ К КУРСОВОМУ ПРОЕКТУ

В соответствии с учебным планом учреждения высшего образования для студентов специальности 6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры по учебной дисциплине «Организация земель и севооборотов» предусмотрено выполнение курсового проекта.

На разработку курсового проекта отводится 40 аудиторных часов.

Цель курсового проекта – овладение методикой размещения производственных подразделений, хозяйственных центров, внутрихозяйственных дорог, организации земель и севооборотов при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства.

Курсовой проект разрабатывается на основе материалов трех заданий, выполняемых на лабораторных занятиях. Полученные по ним данные систематизируются и дополняются в процессе индивидуальной и самостоятельной работы. Оформляются графические материалы, пояснительная записка и другая документация.

Курсовой проект разрабатывается в соответствии с заданием, выданным преподавателем, с использованием материалов подготовительных и обследовательских работ при внутрихозяйственном землеустройстве.

ПРИМЕРНАЯ ПРОГРАММА ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

Введение

Актуальность, цель и задачи обоснования проектных решений разрабатываемых составных частей внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций в новых условиях хозяйствования. Тема и объект проектирования. Основные вопросы, подлежащие разработке. Применяемые методы их обоснования. Использованные исходные и нормативные материалы. Состав и объем проекта.

1. Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, магистральных внутрихозяйственных дорог и других объектов инженерного оборудования территории

1.1. Характеристика существующего расположения и обоснование перспектив размещения производственных подразделений. Сложившаяся структура управления. Количество производственных подразделений, арендных и других коллективов в растениеводстве и животноводстве, площади и состав их земель. Расположение земельных массивов подразделений. Сложившаяся специализация производственных подразделений.

Количество, размеры производственных подразделений и их специализация по проекту. Количество и размеры арендных и других коллективов в растениеводстве и животноводстве на перспективу. Уточнение состава земель и границ подразделений.

1.2. Состояние и перспективы размещения населенных пунктов и производственных центров. Количество населенных пунктов, их размещение на территории земельного участка (расстояние между селами, равномерность размещения по

территории) и административно-хозяйственное назначение. Размеры сел по числу дворов, населения, трудоспособных, занимаемой площади.

Наличие и состояние жилых и культурно-бытовых построек, застройка сел, их благоустройство.

Перспективы развития населенных пунктов и изменения их административно-хозяйственного назначения.

Существующее размещение производственных центров (количество, размеры, специализация, размещение относительно жилой зоны), их влияние на окружающую среду (загрязнение водных источников, атмосферы и т. д.).

Количество, размеры и размещение производственных центров по проекту. Методика и результаты расчетов их площадей. Расположение производственных центров относительно жилой зоны, основных внутрихозяйственных дорог, земельных массивов. Характеристика участков, выделяемых под производственные центры.

Основные мероприятия по охране природы при размещении объектов внутрихозяйственного строительства: установление санитарных разрывов, разработка мер по защите водных источников от загрязнений, проектирование рекреационных зон, защитных лесных полос и других насаждений у населенных пунктов и производственных центров, соблюдение требований при размещении земледельческих полей орошения и др. Мероприятия по охране исторических мест и памятников природы.

1.3. Состояние и размещение магистральных внутрихозяйственных дорог и других объектов инженерного оборудования территории. Характеристика состояния магистральных дорог, водохозяйственных и других объектов инженерного оборудования территории.

Обоснование проектируемых изменений в назначении, расположении и технических показателях дорог. Протяженность, площадь и другие показатели характеристики размещения магистральных дорог. Предложения по строительству новых и реконструкции существующих магистральных дорог.

Обоснование размещения других основных объектов инженерного оборудования территории (мелиоративных, водохозяйственных и т. д.).

Проектируемое размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, магистральных дорог и сопоставление с данными на исходный год (таблицы).

2. Организация земель

2.1. Установление состава и соотношения земель. Проектируемое изменение в составе и площадях земель, соответствие их специализации хозяйства, задачам полного и рационального их использования и охраны.

Улучшение земель, площади мелиорируемых земель, рекультивация земель. Культуртехнические мероприятия. Укрупнение контуров сельскохозяйственных земель.

Природоохранные мероприятия при установлении объемов водохозяйственных, мелиоративных и культуртехнических работ. Их влияние на окружающую среду. Водоохранные зоны и прибрежные полосы малых рек и других водоемов, их ширина, расположение и режим использования, облесение песков, карьеров, балок и других земель, непригодных для сельскохозяйственного использования.

2.2. Размещение земель. Уточнение площадей, размещение массивов и установление границ пахотных земель, земель, используемых под постоянные культуры, улучшенных (в том числе орошаемых) и естественных луговых земель.

Закрепление луговых земель, используемых под выпас за видами и группами сельскохозяйственных животных. Выделение луговых земель для выпаса скота граждан и размещение их массивов.

Уточнение объема мелиоративных, культуртехнических, природоохранных мероприятий и предварительной трансформации земель.

Проектируемая организация земель и ее сопоставление с данными на год землеустройства (таблица).

Затраты на трансформацию, улучшение и охрану земель.

2.3. Формирование и оценка эколого-технологических рабочих участков. Факторы, учитываемые при выделении рабочих участков: почвенное плодородие (тип, механический состав почв, степень окультуренности, характер водно-воздушного режима); технологические свойства и местоположение (рельеф, степень эродированности, конфигурация, площадь контуров и др.); природоохранные ограничения. Первичная территориальная единица выделения рабочих участков. Объединение мелких и деление крупных топографических контуров.

Эколого-технологическая характеристика рабочих участков (количество рабочих участков, распределение по производственным подразделениям и т. д.).

Сравнительная оценка рабочих участков для возделывания сельскохозяйственных культур по пригодности различных групп почв, технологическим свойствам земель, по экологическим условиям. Эколого-технологическая группировка по степени пригодности (количество групп, площади, рекомендуемый состав сельскохозяйственных культур).

Исходные данные для расчета условной экономической (энергетической) эффективности возделывания сельскохозяйственных культур по рабочим участкам (объем грузоперевозок, объем механизированных работ, длина гона, удаленность, баллы почв). Составляющие формулы расчета экономической (энергетической) эффективности. Анализ матрицы экономической (энергетической) эффективности по доходности рабочих участков.

3. Организация севооборотов

3.1. Проектирование системы севооборотов. Анализ используемых материалов: показателей структуры посевов, эколого-технологической характеристики рабочих участков, их группировки.

Расчеты по землеустроительному обоснованию севооборотов, их площадей, состава и чередования культур.

Разработка первого варианта проекта с введением севооборотов по группам участков. Анализ данных расчета площадей этих севооборотов, состава и чередования культур, количества полей и составляющих их рабочих участков, размещения полей.

Разработка и анализ второго варианта проекта, предусматривающего размещение в одной из бригад севооборотов и полей с учетом экономической (энергетической) эффективности возделывания сельскохозяйственных культур.

Размещение посевов сельскохозяйственных культур в границах рабочих участков по годам с учетом условного дохода (выхода энергии); предшественников, фитосанитарных условий (третий вариант).

3.2. Оценка вариантов проекта. Показатели оценки вариантов организации системы севооборотов. Анализ вариантов проекта по техническим показателям (таблица). Оценка вариантов по экономическим (энергетическим) показателям с учетом суммы среднегодового условного дохода или выхода энергии за ротацию севооборотов (таблица). Вывод о совершенстве запроектированной системы севооборотов. Обоснование лучшего варианта проекта по экономическим, организационно-хозяйственным, экологическим, социальным и другим требованиям.

Выводы и предложения.

1. Особенности агроклиматических условий и возможности возделывания основных районированных сельскохозяйственных культур.
2. Оценка землепользования хозяйства, использование земель.
3. Результаты агроэкологического зонирования территории.
4. Сложившиеся показатели развития сельскохозяйственного производства.
5. Основные показатели развития сельскохозяйственного производства на перспективу.
6. Характеристика существующего расположения и обоснование перспектив размещения производственных подразделений.
7. Перспективы развития населенных пунктов и производственных центров.
8. Предложения по размещению основных внутрихозяйственных дорог и других основных объектов инженерного оборудования территории.
9. Объемы трансформации земель, учет природоохранных ограничений, предложения по размещению земель.
10. Результаты формирования и оценки эколого-технологических рабочих участков, данные о группировке рабочих участков.
11. Предложения по организации системы севооборотов.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Форма получения высшего образования: очная

Номер раздела, темы	Название раздела, темы	Всего аудиторных часов	В том числе		Количество часов самостоятельной работы	Форма контроля знаний	Методическое обеспечение*
			лекции	лабораторные занятия			
1	Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, дорожной сети, водохозяйственных и других инженерных сооружений	12		12	24	Сдача лабораторных работ	
2	Организация земель	36	12	24	32	Сдача лабораторных работ, сдача модулей	
3	Организация севооборотов	42	10	32	38		
4	Организация эколого-технологических севооборотов	12	12		24		
	Итого	102	34	68	118	Экзамен	

*Указываются только учебные издания, частично обеспечивающие методическое сопровождение изучения учебной дисциплины.

4.2. Форма получения высшего образования: заочная

Номер раздела, темы	Название разделов, тем	Всего аудиторных часов	В том числе		Количество часов самостоятельной работы	Форма контроля знаний	Методическое обеспечение*
			лекции	лабораторные занятия			
	Установочное занятие	1	1				
1	Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, дорожной сети, водохозяйственных и других инженерных сооружений	4		4	24	Сдача лабораторных работ	
2	Организация земель	8	2	6	60	Сдача лабораторных работ	
3	Организация севооборотов	8	2	6	63		
4	Организация эколого-технологических севооборотов	4	4		48		
	Итого	25	9	16	195	Экзамен	

*Указываются только учебные издания, частично обеспечивающие методическое сопровождение изучения учебной дисциплины.

5. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

5.1. Литература

Основная

1. Комлева, С. М. Организация земель и севооборотов: учеб.-метод. пособие / С. М. Комлева. – Горки: БГСХА, 2023. – 123 с.

Дополнительная

1. Волков, С. Н. Землеустройство: в 6 т. / С. Н. Волков. – М.: Колос, 2001. Т. 5: Экономика землеустройства. – 456 с.

2. Волков, С. Н. Землеустройство: в 6 т. / С. Н. Волков. – М.: Колос, 2001. – Т. 2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. – 648 с.

3. Землеустроительное проектирование: учебник для вузов / М. А. Гендельман, В. Я. Заплетин, А. Д. Шулейкин [и др.]; под ред. М. А. Гендельмана. – М.: Агропромиздат, 1986. – 512 с.

4. Колмыков, В. Ф. Эффективное использование земель и организация территории в АПК / В. Ф. Колмыков. – Горки, 2003. – 184 с.

5. Мастеров, С. З. Внутрихозяйственное землеустройство: учеб.-метод. пособие / С. З. Мастеров, С. М. Комлева, Е. В. Горбачева. – Горки: БГСХА, 2018. – 201 с.

6. Сулин, М. А. Землеустройство / М. А. Сулин. – СПб.: Изд-во «Лань», 2005. – 448 с.

7. Хлыстун, В. Н. Земельные отношения и землеустройство / В. Н. Хлыстун, Ф. И. Пальчиков. – М.: Колос, 1984. – 286 с.

8. Чешев, А. С. Основы землепользования и землеустройства: учебник для вузов, изд. 2-е, доп. и перераб. / А. С. Чешев, В. Ф. Вальков. – Ростов н/Дону: Изд. центр «Март», 2002. – 544 с.

9. Чиж, Д. А. Землеустройство: учеб. пособие / Д. А. Чиж, Н. В. Клебанович. – Минск: БГУ, 2011. – 208 с.

5.2. Примерный перечень лабораторных работ

1. Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, дорожной сети, водохозяйственных и других инженерных сооружений.
2. Организация земель.
3. Организация севооборотов.

5.3. Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов

Результаты учебной деятельности студентов оцениваются по десяти-балльной шкале, которая в зависимости от величины балла и оценки включает следующие критерии:

10 баллов – «превосходно»:

- систематизированные глубокие знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за её пределы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;
- творческая самостоятельная работа на лабораторных занятиях, при подготовке рефератов и докладов для выступления на научных конференциях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 баллов – «отлично»:

- систематизированные глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;
- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы;
- активная самостоятельная работа на лабораторных занятиях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 баллов – «очень хорошо»:

- систематизированные глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- активная самостоятельная работа на лабораторных занятиях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 баллов – «хорошо»:

- систематизированные глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;
- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- самостоятельная работа на лабораторных занятиях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 баллов – «почти хорошо»:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;
- владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- самостоятельная работа на лабораторных занятиях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 баллов – «удовлетворительно»:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы;
- использование научной терминологии, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- самостоятельная работа на лабораторных занятиях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

4 балла – «удовлетворительно»:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;
- использование научной терминологии, логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;
- владение методическими основами организации земель и севооборотов;
- умение выполнять организацию земель и севооборотов;

- работа под руководством преподавателя на лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 балла – «неудовлетворительно»:

- недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта;
- знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины;

- изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками;

- слабое владение методическими основами организации земель и севооборотов;

- неумение выполнять организацию земель и севооборотов;

- пассивность на лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 балла – «неудовлетворительно»:

- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;

- знание отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины;

- слабое знание методических основ организации земель и севооборотов;

- неумение выполнять организацию земель и севооборотов;

- пассивность на лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 балл – «неудовлетворительно»:

- отсутствие знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта или отказ от ответа.

5.4. Рекомендуемые формы и методы обучения

Основными методами обучения, отвечающими целям изучения учебной дисциплины, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично поисковый метод), применяемые на лекциях;

- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемой на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе;

- реализация творческого подхода к изучению учебного материала на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе;

- применение проектных технологий при курсовом проектировании.

5.5. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

При изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- выполнение индивидуальных заданий с консультациями преподавателя;

- самостоятельная работа студентов по учебной дисциплине, включая выполнение курсового проекта и подготовку к экзамену.

4.4. Перечень рекомендуемых средств диагностики компетенций

Оценка промежуточных учебных достижений студентов, а также учебных достижений на экзамене и при защите курсового проекта производится по десятибалльной шкале.

Для оценки достижений студентов рекомендуется использовать следующий диагностический инструментарий:

- защита выполненных на лабораторных занятиях индивидуальных занятий;
- сдача модулей;
- защита курсового проекта;
- сдача экзамена по учебной дисциплине.

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Устройство территории сельскохозяйственных земель	Кафедра землеустройства	<i>Согласовано Александр Александрович</i>	
Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов	Кафедра землеустройства	<i>Согласовано Иван Иванович</i>	
Землеустройство крестьянских (фермерских) хозяйств	Кафедра землеустройства	<i>Согласовано В.В. Писаев</i>	

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО

на ____ / ____ учебный год

№ п. п.	Дополнения и изменения	Основание

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
 _____ (название кафедры) (протокол № ____ от _____ 20_ г.)

Заведующий кафедрой

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета _____

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О.Фамилия)