

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



ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

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

2023 г.

Учебная программа составлена в соответствии с примерным учебным планом 6-05-05-022/пр. от 18.01.2023 г. по специальности 6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры, а также учебным планом БД-0532-03-8-23у² от 29.03.2023 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

С. М. Комлева, заведующий кафедрой землеустройства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат экономических наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Е. А. Зайцева, начальник проектно-изыскательского отдела № 2 Государственного предприятия «Проектный институт Могилевгипрозем»;

О. В. Орешникова, доцент кафедры экономики и бизнеса учреждения образования «Полесский государственный университет», кандидат экономических наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

кафедрой землеустройства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 2 от 28.09.2023 г.);

методической комиссией землеустроительного факультета учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 2 от 24.10.2023 г.);

научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 2 от 25.10.2023 г.)

Ответственный за редакцию: С. М. Комлева.

Ответственный за выпуск: С. М. Комлева.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Землеустройство» раскрывает теоретические (методологические) основы землеустройства, изучает методы и методические приемы разработки и обоснования проектных решений, относящихся к формированию, размещению и совершенствованию земельных участков хозяйств, территориальной организации сельскохозяйственного производства применительно к условиям различных зон Республики Беларусь.

Цель изучения учебной дисциплины «Землеустройство» – получение знаний о методах организации рационального использования и охраны земли, повышения эффективности производства и производительности труда с учетом сложившихся природно-экономических условий, достижений научно-технического прогресса, установления рационального соотношения земельных, трудовых и материально-технических ресурсов.

Задачи изучения учебной дисциплины:

- приобретение студентами навыков подготовки документов по формированию, изъятию и предоставлению земельных участков;
- изучение и умение анализировать имеющиеся организационно-управленческие и правовые проблемы в области регулирования земельных отношений и организации использования земельных ресурсов.

Учебная дисциплина относится к компоненту учреждения высшего образования, модулю «Землеустроительное проектирование и планирование».

Освоение учебной дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных студентами при изучении дисциплин «Геодезия», «Геодезическое обеспечение земельно-кадастровых работ».

В свою очередь, компетенции, приобретенные студентами при изучении учебной дисциплины «Землеустройство», будут использованы при изучении дисциплин «Ведение реестра земельных ресурсов», «Государственный контроль за использованием и охраной земель» и др.

В результате изучения учебной дисциплины «Землеустройство» студент должен закрепить и развить следующие компетенции:

универсальные (УК-7; УК-16): владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации; быть способным к саморазвитию и самосовершенствованию в профессиональной деятельности;

специализированную (СК-7): самостоятельно принимать решения, разрабатывать и вести землеустроительную и земельно-кадастровую документацию. Для этого он должен:

знать:

- законодательство Республики Беларусь в области использовании и охраны земель, в том числе касающееся вопросов изъятия и предоставления земельных участков для различных целей;
- требования к формированию земельных участков сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения;

- методику разработки и обоснования составных частей проекта внутрихозяйственного землеустройства;

уметь:

- использовать технические устройства, средства информационных технологий в области компьютерной графики, управления информацией;

- применять специальные информационные системы в дальнейшей профессиональной деятельности;

- разрабатывать графическую и текстовую проектную документацию;

- выполнять работы по установлению на местности и закреплению границ земельных участков;

- разрабатывать проекты внутрихозяйственного землеустройства;

владеть:

- практическими навыками разработки проектов землеустройства.

В рамках образовательного процесса по данной учебной дисциплине 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 для специальности 6-05-0532-03 Землеустройство и кадастры дневной формы получения образования общая трудоемкость учебной дисциплины «Землеустройство» составляет всего 340 часов. Из них 204 часа аудиторных (68 часов – лекции и 136 часов – лабораторные занятия). Самостоятельная работа составляет 136 часов.

Учебная дисциплина изучается студентами в 5-м и 6-м семестрах. Распределение часов по семестрам следующее: 5-й семестр: всего часов – 170, из них аудиторных – 102, самостоятельная работа – 68; 6-й семестр: всего часов – 170, из них аудиторных – 102, самостоятельная работа – 68. Рекомендуемая форма промежуточной аттестации – экзамен в 5-м и зачет в 6-м семестрах.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсового проекта в 5-м семестре. На курсовое проектирование предусмотрено 40 часов.

Курсовое проектирование предусматривает овладение студентами методики выполнения работ по изъятию и предоставлению земельных участков для сельскохозяйственных целей. Курсовой проект выполняется по индивидуальным заданиям в соответствии с Правилами проведения аттестации студентов, курсантов, слушателей при освоении содержания образовательных программ высшего образования от 29.05.2012 г., № 53.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

1. Теоретические и научные основы землеустройства

Понятие землеустройства, его сущность, цели, задачи и содержание. Система землеустройства и место в ней землеустроительного проектирования.

Земельные ресурсы Республики Беларусь как объект землеустройства и его состав. Земельные ресурсы Республики Беларусь и их состав: категории земель, земельные участки организаций, виды земель. Кодекс Республики Беларусь о земле. Природные особенности, хозяйственное использование, целевое назначение, правовой режим отдельных частей земельных ресурсов республики.

Земельный участок, его определение, экономическая и правовая сущность. Границы земельных участков организаций, их значение и определение.

Место и роль земли в общественном производстве. Земля – территориальный базис поселений и главное средство производства в сельском хозяйстве, объект социально-экономических связей и недвижимости. Свойства земли, учитываемые в землеустройстве. Особенности земли как средства производства. Средства производства, неразрывно связанные с землей, их экономическое значение. Землеустройство как составная часть общественного производства. Закономерности развития и принципы землеустройства. Государственный характер землеустройства. Влияние землеустройства на эффективность хозяйствования.

Содержание землеустройства. Основные факторы (причины), вызывающие необходимость проведения землеустройства. Экономическая сущность, правовые основы и техника землеустройства. Землеустроительная документация.

2. Содержание и методы землеустроительного проектирования

2.1. Методологические вопросы землеустроительного проектирования

Возникновение и развитие землеустроительного проектирования. Значение и роль организации использования земельных ресурсов и землеустройства в развитии производительных сил и производственных отношений в Республике Беларусь.

История возникновения и развития землеустроительного проектирования. Межевание. Землеуказания.

Необходимость выделения землеустроительного проектирования в самостоятельную отрасль знаний. Содержание землеустроительного проектирования на различных исторических этапах. Усиление его социальной, экономической и экологической сущности.

Землеустроительное проектирование как важнейшая часть землеустроительного процесса и его место в системе землеустройства.

Землеустроительное проектирование как главное средство решения задач землеустройства и основная стадия землеустроительного процесса.

Землеустроительное проектирование, земельный кадастр, мониторинг земель, земельное право.

Объекты и предмет землеустроительного проектирования.

Общие принципы землеустройства и основные требования к землеустроительному проекту. Формулировка принципов землеустроительного проектирования и их содержание.

2.2. Общеметодические вопросы и технология землеустроительного проектирования

Понятие о проектировании и его организация в Республике Беларусь. Место проектирования в созидательной деятельности человека и в землеустроительном процессе. Проект – связующее звено между наукой и производством. Территория – производство – расселение как составные части проектирования. Прогнозирование и перспективное планирование как основа для проектирования.

Понятие землеустроительного проекта. Землеустроительный проект – исходная территориальная база для организации производства во всех отраслях народного хозяйства, использующих землю, решения социальных проблем города и села, формирования культурных ландшафтов, улучшения среды обитания человека, стабилизации экологической обстановки, освоения прогрессивных систем ведения сельского хозяйства и земледелия, научного обоснования системы земельных участков. Социально-экономическое значение землеустроительного проекта. Объекты проектирования. Задачи проектирования.

Отражение в проектах проблем охраны земли и окружающей природной среды, системы природопользования. Экологические условия, их учет при проектировании.

Основы технологии проектирования.

Содержание проектной документации. Графическая и текстовая части проекта. Понятие проектного плана, основные требования к его содержанию и оформлению. Текстовая часть, ее составляющие. Агроэкономические расчеты и расчетно-пояснительная записка. Сметно-финансовые расчеты. Правовые вопросы проекта.

Экономическое и экологическое обоснование проектных решений. Система показателей по обоснованию проектных решений. Технические и экономические показатели землеустроительного проекта. Средние и средне-взвешенные расстояния, способы их вычисления. Понятие контурности. Размеры контуров, полей, других хозяйственных участков. Группировка показателей, средние величины. Относительные величины и коэффициенты.

Экономические показатели проекта. Понятие единовременных капитальных вложений, ежегодных расходов, приведенных затрат. Типовая методика определения экономической эффективности капиталовложений. Методы

определения экономической эффективности проектируемых мероприятий при землеустроительном проектировании. Применение ПЭВМ в проектировании.

Экологические показатели проекта.

Предпроектные разработки. Состав и система предпроектной документации. Прогнозирование, планирование использования и охраны земельных ресурсов, их связь с проектированием. Региональная схема использования и охраны земельных ресурсов Республики Беларусь, схемы землеустройства административно-территориальных и территориальных единиц, территорий особого государственного регулирования.

Схема землеустройства района как основа территориальной организации районного АПК и разработки проектов землеустройства сельскохозяйственных организаций, мероприятий по охране земли и окружающей природной среды.

Классификация землеустроительных проектов. Проекты изъятия и предоставления земельных участков, внутрихозяйственного землеустройства, рабочие проекты как составные части единой системы землеустройства.

Виды землеустроительных проектов, их взаимосвязь с видами, разновидностями землеустройства, формами устройства земли, производственными и социальными типами хозяйств. Землеустроительный проект – территориальная основа развития всех форм собственности и хозяйствования на земле.

Стадийность в землеустроительном проектировании. Понятие, условия применения, требования к точности решения проектных задач, их обоснованию. Понятие о стадийности проектирования. Проект и схемы, условия их применения. Решение вопросов в объеме схемы и проекта. Общее понятие о сметно-финансовых расчетах и расчетах по укрупненным показателям.

Понятие комплексного и рабочего проектирования. Комплексный проект землеустройства сельскохозяйственной организации как основа для разработки рабочих проектов по его составным частям (элементам).

Методы решения проектных задач. Использование общестатистических и земельно-кадастровых материалов для анализа состояния земельного массива, экономических и социальных условий землеустраиваемых хозяйств. Применение расчетно-вариантного и нормативного методов в землеустроительном проектировании. Сопоставимость вариантов. Оптимальный вариант, методы его нахождения.

3. Содержание и порядок изъятия и предоставления земельных участков

3.1. Процесс изъятия и предоставления земельных участков

Понятие и общая характеристика процесса изъятия и предоставления земельного участка. Его технологическая и правовая стороны. Нормативно-правовые акты, регламентирующие изъятие и предоставление земельных участков для различных целей. Компетенция государственных органов исполнительной власти в вопросах изъятия и предоставления земель.

Компетенция государственных органов исполнительной власти в вопросах изъятия и предоставления сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения для несельскохозяйственных целей.

Предоставление земельных участков по результатам аукционов. Случаи предоставления земельных участков без проведения аукционов. Основные стадии процесса изъятия и предоставления земельных участков и их содержание.

Предварительное согласование места размещения земельного участка. Ходатайство о предварительном согласовании места размещения земельного участка. Случаи предоставления земельных участков без предварительного согласования места их размещения.

Комиссия по выбору места размещения земельного участка и ее состав.

Акт выбора места размещения земельного участка и его содержание.

Особенности предварительного согласования места размещения участков сельскохозяйственных земель, предоставляемых для несельскохозяйственных целей.

Разработка проекта отвода земельного участка и установление на местности его границы. Содержание работ по разработке проекта отвода земельного участка.

Возмещение потерь сельскохозяйственного производства, связанных с изъятием сельскохозяйственных земель для несельскохозяйственных нужд, определение их размеров и способов возмещения. Нормативы возмещения потерь. Использование материалов земельного кадастра.

Возмещение убытков землепользователей. Виды убытков, определение их размера и способов возмещения.

3.2. Установление на местности границы земельного участка

Содержание работ по установлению на местности границы земельного участка. Понятие, задачи и способы установления на местности границы земельного участка. Законодательные акты, регламентирующие процесс установления на местности границы земельных участков. Последовательность выполнения работ по установлению границы земельного участка. Подготовительные, полевые и камеральные работы и их содержание.

Документы, необходимые для установления на местности границы земельного участка. Разбивочный (рабочий) чертеж и его содержание.

Выбор способов установления на местности границы земельного участка.

Закрепление границ земельных участков. Фиксированная и нефиксированная границы. Межевые знаки и их установка.

Акт об ознакомлении заинтересованных сторон с установленными на местности границами и его содержание. Схема связи (привязки) с твердыми точками (контурами, объектами) местности поворотных точек границы земельного участка.

Контроль качества выполненных работ по установлению границы земельного участка на местности.

План границы земельного участка. Схема связи (привязки) с пунктами государственной геодезической сети границы земельного участка.

Содержание землеустроительного дела.

4. Формирование и размещение земельных участков

4.1. Формирование и размещение земельных участков сельскохозяйственных организаций

Содержание, задачи и принципы образования земельных участков сельскохозяйственного назначения. Земельные участки сельскохозяйственных организаций в современных условиях.

Правовой и экономический аспекты. Факторы, влияющие на проведение работ по формированию и размещению земельных участков сельскохозяйственных организаций.

Выбор участков земель для организации земельных участков сельскохозяйственного назначения. Основные требования к составу земель, качеству почв, размерам, компактности и конфигурации земельных массивов сельскохозяйственных организаций разной специализации.

Параметры земельных участков сельскохозяйственных организаций. Размещение; площадь; состав и качество земель; конфигурация и компактность территории; расположение по отношению к хозяйственным центрам и другим обособленным частям; границы.

Взаимосвязь параметров земельного участка с эффективностью сельскохозяйственного производства и организацией использования земель.

Принципы проектирования параметров земельных участков сельскохозяйственных организаций.

Рациональные размеры земельных участков сельскохозяйственных организаций и их соотношение с размерами производства. Размер земельного участка и объем производства сельскохозяйственной организации, связь между ними.

Факторы, влияющие на размер земельного участка сельскохозяйственной организации. Зональные особенности образования земельных массивов сельскохозяйственных организаций.

Понятие рационального размера земельного участка. Способы установления рациональной площади земельных участков сельскохозяйственных организаций.

Содержание и обоснование работ по формированию и размещению земельного участка. Основные вопросы, решаемые при формировании и размещении земельного участка сельскохозяйственной организации.

Обоснование проектных решений. Землеустроительные расчеты. Организационно-хозяйственное обоснование.

Разработка вариантов проектных решений. Сравнение вариантов по техническим и экономическим показателям. Состав технических показателей

оценки вариантов проектных решений. Понятие приведенных затрат и их определение.

Критерии обоснованности и приемлемости проектных решений.

Размещение и формирование земельных участков. Оценка пространственного расположения земельного массива сельскохозяйственной организации. Определение средних расстояний. Понятие компактности земельного участка.

Размещение центральных усадеб на территории земельных участков новых хозяйств.

Установление видов, площадей и соотношения земель в границах земельных участков. Учет качества земель и использование материалов кадастровой оценки земель.

Размещение границ земельных участков. Правила проектирования.

Составление схем внутрихозяйственной организации территории земельных участков сельскохозяйственного назначения. Их назначение и содержание.

4.2. Особенности формирования и размещения земельных участков различных сельскохозяйственных организаций

Особенности формирования и размещения крестьянских (фермерских) хозяйств. Особенности установления площади крестьянских (фермерских) хозяйств.

Особенности формирования и размещения земельных участков сельскохозяйственных организаций различных специализаций, производственных типов, форм и видов в современных условиях.

4.3. Упорядочение существующих земельных массивов сельскохозяйственных организаций

Упорядочение существующих земельных участков сельскохозяйственных организаций. Понятие упорядочения (совершенствования) земельных участков сельскохозяйственных организаций.

Понятие недостатков земельных участков сельскохозяйственных организаций, их виды. Критерий установления недостатков земельных участков. Анализ и оценка земельных участков. Использование материалов земельного кадастра. Производственные и территориальные факторы совершенствования земельных участков сельскохозяйственных организаций. Показатели оценки земельных участков сельскохозяйственных организаций.

Способы устранения недостатков земельных участков. Правила внесения изменений в размеры и размещение земельных массивов (участков) сельскохозяйственных организаций. Последовательность устранения недостатков.

4.4. Формирование и размещение земельных участков несельскохозяйственного назначения

Задачи и содержание формирования и размещения земельных участков несельскохозяйственного назначения. Виды земельных участков несельскохозяйственного назначения и размещаемых на них объектов, их влияние на организацию территории, сельское хозяйство, окружающую среду.

Межотраслевой характер предоставления земель для несельскохозяйственных целей. Использование земель по целевому назначению.

Требования, предъявляемые к земельным массивам несельскохозяйственного назначения.

Содержание работ по формированию и размещению земельных участков несельскохозяйственных организаций.

Соблюдение принципа приоритета сельскохозяйственного землепользования при формировании и размещении земельных участков несельскохозяйственных организаций. Сущность приоритета сельскохозяйственного землепользования. Пути осуществления приоритета сельскохозяйственного землепользования. Особенности изъятия и предоставления сельскохозяйственных земель сельскохозяйственного назначения для несельскохозяйственных целей.

Требования, предъявляемые к формированию и размещению земельных участков несельскохозяйственного назначения.

Принципы предоставления земельных участков несельскохозяйственных организаций. Обеспечение интересов всех отраслей народного хозяйства. Абсолютная экономия земель. Полный учет отрицательного влияния земельных участков несельскохозяйственного назначения на прилегающую территорию и использование земель, а размещаемых на них объектов – на окружающую среду.

Установление площадей предоставляемых земельных участков различного назначения. Способы расчетов.

Рациональное размещение земельных участков на территории. Варианты размещения, их оценка и выбор лучшего проектного решения.

Подготовка технических условий снятия, сохранения и использования плодородного слоя почвы. Подготовка технических условий рекультивации нарушенных земель.

Подготовка предложений по условиям предоставления земли.

Оценка и сопоставление вариантов проекта. Техничко-экономические показатели сравнения вариантов проекта.

4.5. Особенности формирования и размещения различных видов земельных участков несельскохозяйственного назначения

Особенности организации земельных участков различных производственных и социальных объектов. Учет назначения земель, площади, конфи-

гурации участков, их влияния на существующие земельные участки и организацию территории. Учет влияния на окружающую среду.

Народнохозяйственный подход к выбору проектного решения. Формирование и размещение земельных участков промышленных организаций, линейных сооружений, горнодобывающих организаций, заповедников и др. Их особенности.

Особенности формирования и размещения земельных участков для строительства крупных гидротехнических сооружений и водохранилищ. Зоны водохранилища, их влияние на окружающие земли. Инженерная и экономическая защита земель. Содержание и обоснование проектных решений.

5. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций

5.1. Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства

Понятие, цели, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Понятие внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций. Современные задачи внутрихозяйственного землеустройства.

Создание при внутрихозяйственном землеустройстве территориальных условий для организации производства в связи с развитием различных форм и видов собственности на землю. Внутрихозяйственная организация территории как основа систем ведения сельского хозяйства и земледелия.

Составление и корректировка существующих проектов, порядок их осуществления.

Взаимосвязь внутрихозяйственного землеустройства со схемой землеустройства района, межхозяйственным землеустройством, рабочим проектированием, мелиорацией, земледелием и растениеводством, планировкой сельских населенных мест, дорожным строительством и другими инженерными проектами.

Содержание проекта внутрихозяйственного землеустройства, порядок его разработки. Процесс внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта, его составные части и элементы. Последовательность работ по составлению и обоснованию проекта. Способы нахождения оптимальных проектных решений. Исходные материалы для составления проекта.

Проектный (расчетный) период внутрихозяйственного землеустройства.

Методика проектирования. Программно-целевой и ресурсный подходы при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства, их сущность. Абстрактно-логические решения в проектировании при внутрихозяйственном землеустройстве. Расчетно-конструктивный метод и его применение при проектировании. Проектные варианты, их сопоставимость и сравнительный анализ по системе технических, экономических и экологических показателей. Поиск оптимального варианта. Возможность применения экономико-математических методов, геоинформационных технологий, компьютерной техники при решении проектных задач.

Авторский надзор за осуществлением проектов.

5.2. Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве

Камеральная землеустроительная подготовка. Содержание подготовительных работ. Камеральная землеустроительная подготовка. Изучение природно-экономических условий и оценка существующих проектов и предпроектных разработок, планово-картографических материалов, земельно-учетных и статистических данных, материалов обследований и изысканий и другой информации. Составление экспликации земель. Подготовка картографической основы для составления землеустроительного проекта.

Полевое землеустроительное обследование. Полевое землеустроительное обследование, его задачи и содержание. Выявление земель для вовлечения в сельскохозяйственный оборот, нуждающихся в улучшении и проведении противоэрозионных мероприятий; предварительный подбор участков под плодово-ягодные насаждения и облесение; обследование населенных пунктов и производственных центров; изучение организационно-производственной структуры и размеров производственных подразделений; уточнение конфигурации и размеров контуров видов земель. Разработка предварительных рекомендаций по использованию земель. Журнал, чертеж и акт землеустроительного обследования, их содержание.

Разработка задания на проектирование, его содержание.

5.3. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров сельскохозяйственных организаций

Задачи и содержание размещения производственных подразделений и хозяйственных центров. Основные принципы и требования, учитываемые при решении этой комплексной задачи.

Понятие хозяйственного центра в современных условиях, их виды. Анализ размещения хозяйственных центров в предпроектных документах. Анализ характера использования каждого населенного пункта, ценности его жилого, культурно-бытового и производственного фондов построек и сооружений, уровня благоустройства. Требования к выбору места размещения хозяйственного центра.

Методика обоснования размещения хозяйственных центров сельскохозяйственных организаций.

Понятие организационно-производственной структуры хозяйства, производственного подразделения, ее виды.

Анализ современной организационно-производственной структуры сельскохозяйственных организаций. Типы структуры (территориальная, отраслевая, комбинированная), условия их применения. Совершенствование организационно-производственной структуры.

Факторы, влияющие на количество и размеры производственных подразделений в хозяйствах разных зон Республики Беларусь. Внутрихозяйственная специализация, размеры и размещение отраслей производства.

Методика обоснования размеров и размещения производственных подразделений.

Основные требования к формированию и размещению земельных массивов производственных подразделений. Проектирование границ производственных подразделений. Разработка и оценка вариантов размещения произ-

водственных подразделений. Использование материалов оценки земель при размещении производственных подразделений.

Понятие производственного центра. Виды производственных центров. Требования к размещению общехозяйственного и бригадного дворов, предприятий по первичной переработке сельскохозяйственной продукции. Виды животноводческих ферм и комплексов. Расчет площади под производственные центры. Требования к размещению животноводческих комплексов и ферм.

Разработка проектных вариантов и их сопоставимость. Обоснование проекта по техническим и экономическим показателям. Методика определения единовременных затрат и ежегодных издержек производства, ожидаемого дохода. Приведенные затраты. Применение ЭММ и ПЭВМ для поиска оптимального варианта проекта.

5.4. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного назначения

Понятие производственной и социальной инфраструктур хозяйства. Перечень объектов. Содержание, задачи. Требования к размещению основных объектов инфраструктуры.

Значение и содержание размещения внутрихозяйственных дорог. Основные требования к размещению внутрихозяйственных магистральных дорог.

Размещение мелиоративных и водохозяйственных объектов на территории, их влияние на ее внутрихозяйственную организацию.

5.5. Организация земель

Понятие о видах земель. Взаимосвязь структуры и размещения земель со специализацией сельскохозяйственных организаций и их производственных подразделений. Учет природных и экономических условий. Понятие и содержание организации земель. Основные задачи организации земель. Основные требования к организации земель. Последовательность проектирования организации земель.

Агроэкологическое зонирование территории хозяйства и установление режима использования земель в разных зонах.

Понятие трансформации земель. Основная задача и цели трансформации. Направления и виды трансформации земель.

Использование результатов зонирования территории и оценки земель для обоснования трансформации земель.

Освоение земель. Рекультивация нарушенных земель. Консервация земель. Оптимизация состава и структуры земель сельскохозяйственных организаций.

Понятие улучшения земель. Виды культуртехнических мероприятий. Мелиорация и улучшение земель. Осушение и орошение земель, повышение продуктивности сельскохозяйственных земель. Известкование кислых почв, уборка камней и разравнивание кочек. Поверхностное и коренное улучшение

луговых земель, создание орошаемых луговых земель и участков интенсивного кормопроизводства.

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

Требования к размещению сельскохозяйственных земель. 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. Особенности размещения орошаемых луговых земель.

Противоэрозионные лесомелиоративные мероприятия: защитные насаждения вокруг населенных пунктов и водоемов, вдоль балок и оврагов, облесение песков, низкопродуктивных земель и сильно эродированных склонов. Выпалаживание оврагов, залужение и пр.

Методика составления плана трансформации, проектной экспликации земель. Уточнение структуры сельскохозяйственных земель после внутреннего устройства их территории.

Понятие эколого-технологического рабочего участка. Предварительное выделение рабочих участков на пахотных и луговых землях в камеральных условиях. Исходные материалы. Уточнение 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 радиологических и природоохранных ограничений. Эколого-технологическая группировка рабочих участков по пригодности для возделывания основных сельскохозяйственных культур.

Оценка рабочих участков по нормативному (условному) доходу от возделывания на них основных сельскохозяйственных культур с использованием ЭВМ.

Методика расчета основных показателей нормативного чистого (условного) дохода. Методика оценки энергетической эффективности возделывания основных сельскохозяйственных культур на рабочих участках.

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

Экономическое и экологическое обоснование проекта. Повышение эффективности использования земель. Прирост валовой продукции и чистого дохода. Сокращение ежегодных производственных затрат. Методика определения эффективности мелиоративных, культуртехнических, противоэрозионных и других мероприятий, связанных с улучшением и освоением новых земель. Расчет капиталовложений и установление срока их окупаемости.

5.6. 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 се-

вооборотов в хозяйстве. Система севооборотов как составная часть системы земледелия. Основные направления организации системы севооборотов в условиях рыночной экономики и интенсификации сельскохозяйственного производства.

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

Понятие типов и видов севооборотов. Полевые, кормовые, специальные севообороты. Выбор типов и видов севооборотов. Установление их количества и размеров. Определение среднего размера поля. Проектирование внесевооборотных участков. Последовательность действий при организации системы севооборотов. Комплексность задачи. Применение метода последовательных приближений. Использование материалов зонирования территории и оценки земель при организации севооборотов.

Особенности обоснования организации севооборотов в условиях экологизации землепользования и разнообразия форм хозяйствования. Учет эколого-технологических свойств участков с целью обеспечения максимального выхода продукции при условии воспроизводства почвенного плодородия и экономии затрат.

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.

Анализ и оценка вариантов проектных решений. 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.

5.7. Устройство территории сельскохозяйственных земель

Значение устройства территории пахотных земель.

Элементы устройства территории пахотных земель, их взаимосвязь. Основные требования к устройству территории пахотных земель с учетом интенсификации и экологизации сельскохозяйственного производства, сохранения и повышения плодородия почв. Выявление определяющих условий и факторов, влияющих на размещение элементов устройства территории пахотных земель. Размещение полей севооборотов (рабочих участков), полевых дорог, полезащитных лесных полос, полевых станков и источников полевого водоснабжения.

Задачи и содержание устройства территории садов.

Требования к устройству территории садов. Подбор и размещение пород и сортов плодовых насаждений. Размеры кварталов (длина, ширина, площадь). Размещение кварталов и бригадных участков. Размещение подсобных хозяйственных центров, дорожной сети, защитных лесных полос, водных ис-

точников. Устройство территории ягодников. Обоснование проекта устройства территории плодово-ягодных насаждений.

Особенности пастбищного содержания скота. Цели, задачи, значение устройства территории луговых земель под выпас скота.

Содержание устройства территории луговых земель под выпас, в том числе создаваемых на пахотных землях. Закрепление луговых земель за бригадами, фермами, видами и группами скота с учетом физиологических особенностей животных и других требований. Определение размеров и размещение гуртовых, отарных участков и загонов очередного стравливания. Организация пастбищеоборотов. Размещение летних лагерей, водных источников, водопойных пунктов и скотопрогонов. Обоснование проекта устройства территории луговых земель под выпас. Варианты устройства территории пастбищных земель и их оценка. Выбор лучшего решения.

Содержание и задачи устройства территории луговых земель под сенокосение. Закрепление луговых земель за бригадами. Обоснование сенокосооборотов и размещение сенокосооборотных массивов и участков. Размещение дорог, полевых станков и водных источников. Обоснование проекта устройства территории луговых земель под сенокосение (технические и экономические показатели).

5.8. Эффективность внутрихозяйственного землеустройства

Теоретические вопросы определения эффективности внутрихозяйственного землеустройства. Виды эффективности (экономическая, экологическая и социальная). Народнохозяйственная и хозрасчетная эффективность. Абсолютная и относительная эффективность. Прямой и косвенный эффекты землеустройства. Критерии и показатели оценки эффективности землеустройства.

Система показателей экономической оценки проектов землеустройства. Оценка решения отдельных составных частей проекта и обобщающие показатели. Оценка уровня интенсификации использования земли. Влияние организации территории на эффективность использования сельскохозяйственной техники. Применение ЭММ, ЭВМ для определения экономической эффективности.

Система показателей экологической эффективности. Обоснование выделения санитарно-защитных, водоохранных и других зон, зон загрязнения и охраняемых территорий.

Экологические стандарты. Нормативы, рекомендации по использованию земель. Характеристика экологического состояния территории. Эколого-экономические показатели.

Понятие социального обоснования проекта. Социальное обоснование решений по развитию сельских населенных пунктов. Показатели эффективности.

Социальная эффективность решений по размещению внутрихозяйственных дорог, организации и устройству территории сельскохозяйственных земель и др.

3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Форма получения высшего образования: **очная**

№ п/п	Название раздела, темы	Всего аудиторных часов	Количество аудиторных часов		Количество часов самостоятельной работы	Форма контроля знаний
			лекции	лабораторные занятия		
1	Теоретические и научные основы землеустройства	6	6	–	2	Сдача модуля 1
2	Содержание и методы землеустроительного проектирования	6	6	–	4	Сдача модуля 1
2.1	Методологические вопросы землеустроительного проектирования	2	2	–	2	Сдача модуля 1
2.2	Общеметодические вопросы и технология землеустроительного проектирования	4	4	–	2	Сдача модуля 1
3	Содержание и порядок изъятия и предоставления земельных участков	28	6	22	22	Сдача модуля 1, защита лабораторных работ
3.1	Процесс изъятия и предоставления земельных участков	4	4	–	16	Сдача модуля 1
3.2	Установление на местности границы земельного участка	24	2	22	6	Сдача модуля 1, защита лабораторных работ
4	Формирование и размещение земельных участков	62	16	46	40	Сдача модуля 2, защита лабораторных работ
4.1	Формирование и размещение земельных участков сельскохозяйственных организаций	50	4	46	8	Сдача модуля 2, защита лабораторных работ
4.2	Особенности формирования и размещения земельных участков различных сельскохозяйственных организаций	2	2	–	8	Сдача модуля 2
4.3	Упорядочение существующих земельных массивов сельскохозяйственных организаций	2	2	–	8	Сдача модуля 2
4.4	Формирование и размещение земельных участков несельскохозяйственного назначения	4	4	–	8	Сдача модуля 2
4.5	Особенности формирования и размещения различных видов земельных участков несельскохозяйственного назначения	4	4	–	8	Сдача модуля 2
5	Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций	102	34	68	68	Сдача модулей, защита лабораторных работ

5.1	Понятие, задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	2	2	–	8	Сдача модуля 3
5.2	Подготовительные работы при внутрихозяйственном землеустройстве	10	2	8	8	Сдача модуля 3
5.3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров сельскохозяйственных организаций	12	4	8	8	Сдача модуля 3, защита лабораторных работ
5.4	Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного назначения	6	2	4	8	Сдача модуля 3, защита лабораторных работ
5.5	Организация земель	22	6	16	8	Сдача модуля 3, защита лабораторных работ
5.6	Организация системы севооборотов	22	6	16	8	Сдача модуля 4, защита лабораторных работ
5.7	Устройство территории сельскохозяйственных земель	24	8	16	8	Сдача модуля 4, защита лабораторных работ
5.8	Эффективность внутрихозяйственного землеустройства	4	4	–	12	Сдача модуля 4
Итого		204	68	136	136	Экзамен, зачет, защита курсового проекта

4. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1. Примерный перечень тем курсового проекта и лабораторных работ

Примерный перечень тем курсового проекта

1. Изъятие и предоставление земельного участка сельскохозяйственной организации.
2. Изъятие и предоставление земельного участка крестьянского (фермерского) хозяйства.

Примерный перечень лабораторных работ

Межхозяйственное землеустройство

1. Подготовительные работы при изъятии и предоставлении земельного участка.
2. Выбор земельного участка сельскохозяйственного назначения и технико-экономическое обоснование проекта.
3. Разработка проекта отвода земельного участка для создания земельного участка сельскохозяйственного назначения.
4. Подготовка данных для установления границы земельного участка на местности.
5. Изготовление плана границы земельного участка.

Внутрихозяйственное землеустройство

1. Подготовка материалов для землеустроительного обследования и составления проекта внутрихозяйственного землеустройства.
2. Комплексное обследование и зонирование территории хозяйства.
3. Анализ производственной деятельности и установление перспектив развития хозяйства. Разработка задания на составление проекта внутрихозяйственного землеустройства.
4. Размещение производственных подразделений, хозяйственных центров, внутрихозяйственных дорог и других объектов инженерного оборудования территории.
5. Организация земель.
6. Организация севооборотов.
7. Устройство территории севооборотов.

4.2. Литература

Нормативно-правовые документы

1. Кодекс Республики Беларусь о земле (с дополнениями и изменениями 2022 г.) // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.
2. Налоговый кодекс Республики Беларусь от 29 декабря 2009 г.

№ 71-3. – Минск, 2009. – 320 с.

3. Положение о порядке изъятия и предоставления земельных участков, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 32 от 13.01.2023 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.

4. Положение о порядке деления, слияния и изменения целевого назначения земельных участков, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 32 от 13.01.2023 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь

5. Положение о порядке возмещения потерь сельскохозяйственного и (или) лесохозяйственного производства, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 32 от 13.01.2023 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.

6. Положение о порядке определения размера убытков, причиняемых землепользователям изъятием или временным занятием земельных участков, сносом расположенных на них объектов недвижимого имущества, ограничением (обременением) прав на земельные участки, в том числе установлением земельных сервитутов, утвержденное Постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 32 от 13.01.2023 г. // Эталон – Беларусь [Электронный ресурс] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.

7. Инструкция о порядке деления, слияния земельных участков и проведении работ по установлению (восстановлению) и закреплению границы земельного участка, а также по изменению границы земельного участка. – Минск, 2016. – 54 с.

8. Инструкция о порядке разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных организаций / Госкомзем. – Минск, 2001. – 29 с.

9. Технический кодекс установившейся практики ТКП 098-2007 (02250/02300) «Размещение атомных станций. Основные требования по составу и объему изысканий и исследований при выборе пункта и площадки атомной станции»: утвержден Постановлением Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь и Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 10 октября 2007 г. № 16 / 87. – Минск, 2007. – 68 с.

УО «Белорусская государственная
сельскохозяйственная академия»
БИБЛИОТЕКА им. Д.Р.Новикова

Основная

1. Волков, С. Н. Землеустройство. Теоретические основы землеустройства: учебник / С. Н. Волков. – Т. 1. – М.: Колос, 2001. – 496 с.

2. Комлева, С. М. Землеустройство: учебно-методическое пособие / С. М. Комлева, Е. В. Горбачева. – Горки: БГСХА, 2018. – 180 с.

3. Комлева, С. М. Землеустройство: учебно-методическое пособие / С. М. Комлева. – Горки: БГСХА, 2013. – 364 с.

4. Комлева, С. М. Межхозяйственное землеустройство: учебное пособие / С. М. Комлева. – Минск, 2016. – 256 с.

Дополнительная

1. Землеустроительное проектирование: учебник / под ред. С. Н. Волкова [и др.]. – М., 2006. – 136 с.

2. Комлева, С. М. Организация земель и севооборотов: лекция / С. М. Комлева, О. В. Орешникова. – Горки, 2009. – 36 с.

3. Комлева, С. М. Устройство территории сельскохозяйственных земель: лекция / С. М. Комлева, О. В. Орешникова. – Горки, 2008. – 36 с.

4. Орешникова, О. В. Межхозяйственное землеустройство: лекция / О. В. Орешников, С. М. Комлева. – Горки: БГСХА, 2007. – 40 с.

5. Словарь-справочник землеустроителя / под ред. А. С. Помелова. – Минск: Учебный центр подгот., повышения квалификации и переподгот. кадров землеустроит. и картографо-геодез. службы, 2004. – 271 с.

4.3. Критерии оценки результатов учебной деятельности студентов

Баллы	Показатели оценки
1	2
1 балл – неудовлетворительно	- отсутствие знаний по всем разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине
2 балла – неудовлетворительно	- знание отдельных вопросов по разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине; - неумение использовать землеустроительную терминологию, наличие в ответе грубых ошибок
3 балла – неудовлетворительно	- знание отдельных вопросов по разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине; - фрагментарные знания отдельных нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства
4 балла – удовлетворительно	- знание основных вопросов по разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине, касающихся производственного процесса межхозяйственного землеустройства, методики разработки проектов образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения, методических подходов к разработке всех составных частей проекта внутрихозяйственного землеустройства; - знание отдельных нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства; - умение ориентироваться в основных направлениях и концепциях межхозяйственного землеустройства и особенностях внутрихозяйственного землеустройства в Республике Беларусь

1	2
5 баллов – удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> - знание основных вопросов по разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине, касающихся производственного процесса межхозяйственного землеустройства, методики разработки проектов образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения, методических подходов к разработке всех составных частей проекта внутрихозяйственного землеустройства; - знание основных нормативно-правовых актов, регламентирующих процесс межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства. - использование землеустроительной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы
6 баллов – почти хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные и систематизированные знания по всем разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине; - знание основных нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства. - использование землеустроительной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы
7 баллов – хорошо	<ul style="list-style-type: none"> - достаточно полные, систематизированные и глубокие знания по всем разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине; - знание основных нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также дополнительной литературы, рекомендованной по данной дисциплине; - использование землеустроительной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы
8 баллов – почти отлично	<ul style="list-style-type: none"> - полные, систематизированные и глубокие знания по всем разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине; - знание основных нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также дополнительной литературы, рекомендованной по данной дисциплине; - использование землеустроительной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы. - умение ориентироваться в основных направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку

1	2
9 баллов – отлично	<ul style="list-style-type: none"> - полные, систематизированные и глубокие знания по всем разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине; - знание нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также дополнительной литературы, рекомендованной по данной дисциплине; - точное использование землеустроительной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - владение инструментарием дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных задач; - умение ориентироваться в основных направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку
10 баллов – превосходно	<ul style="list-style-type: none"> - полные, систематизированные и глубокие знания по всем разделам лекционного курса в рамках учебной программы по дисциплине, а также по основным вопросам межхозяйственного землеустройства, выходящим за его пределы; - точное использование землеустроительной терминологии, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - глубокое усвоение нормативно-правовых актов, регламентирующих процессы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также дополнительной литературы, рекомендованной по данной дисциплине; - безупречное владение инструментарием дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных задач; - умение ориентироваться в основных направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку

4.4. 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, применение творческого подхода, реализуемые 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.

4.5. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

При изучении учебной дисциплины рекомендуется использовать следующие формы самостоятельной работы:

- самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время проведения лабораторных занятий под контролем преподавателя в соответствии с расписанием;

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

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложение об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Геодезия	Геодезии и фотограмметрии		
Геодезическое обеспечение земельно-кадастровых работ	Геодезии и фотограмметрии		

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УВО
на / учебный год

№ п. п.	Дополнения и изменения	Основание

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

Заведующий кафедрой

канд. экон. наук, доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

С. М. Комлева

(И. О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Декан

землеустроительного факультета

канд. техн. наук, доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

О. Н. Писецкая

(И. О. Фамилия)