

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»



«Утверждаю»:

Директор ГАПОУ СО «БТА»

Н.А. Крупнова Н.А. Крупнова

« 28 » августа 2020 г.

**Комплект контрольно-оценочных средств
для оценки результатов освоения
МДК 02.03. «Организация и технология производства
землеустроительных работ»
основной профессиональной образовательной программы (ОПОП)
по программе подготовки специалистов среднего звена
21.02.04 Землеустройство**

2020 г.

Разработчик: ГАПОУ СО «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»,
Фролова О.И. - преподаватель специальных дисциплин

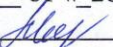
Рассмотрен на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин

Протокол № 1 от «28» августа 2020 г.

Председатель:  О. Д. Дюкарева

Утверждено методическим советом техникума

Протокол № 1 от «28» августа 2020г.

Председатель:  Ж. А. Мякишева

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ» профессионального модуля (далее ПМ) ПМ.02 «Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения» основной профессиональной образовательной программы СПССЗ по специальности СПО21.02.04 «Землеустройство».

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке	<ul style="list-style-type: none">- составление оперативных планов землеустроительных работ;- расчет потребности в кадрах, инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ;- разработка задания и составление календарного плана землеустроительных работ;- оформление договора и дополнительных соглашений на производство землеустроительных работ	<ul style="list-style-type: none">- обоснованность оперативного планирования землеустроительных работ;- точность расчета потребности в кадрах, инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ;- аргументированность задания и составления календарного плана землеустроительных работ;- правильность оформления договора и дополнительных соглашений на производство землеустроительных работ	Комплексные практические задания № 5,7,10. Защита портфолио	Экзамен квалификационный
ОК 1. Понимать сущность и социальную	демонстрация интереса к будущей профессии через:	- продемонстрирован интерес к будущей профессии	Защита портфолио	

<p>значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - повышение качества обучения по дисциплине; - участие в НСО; - участие студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в публичных выступлениях. 			
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p>	<p>– выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области землеустройства; оценка эффективности и качества выполнения</p>	<p>- обоснованность и аргументированность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; обоснованность оценки эффективности и качества выполнения</p>	<p>Защита портфолио</p>	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>- решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области землеустройства</p>	<p>- полнота и обоснованность принятых стандартных и нестандартных решений в различных производственных ситуациях; адекватность самоанализа и коррекции результатов собственной деятельности</p>	<p>Защита портфолио</p>	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>- задания на поиск информации в справочной литературе, сети Интернет подготовка докладов, сообщений по теме;</p> <p>- подготовка стенгазет, внеклассных мероприятий; подготовка плакатов, презентаций MS PowerPoint к учебному материалу; подготовка учебных пособий по теме.</p>	<p>- полнота характеристики информационных систем; эффективность поиска необходимой информации с учетом требований предъявляемых к ней; результативность использования различных источников и способов передачи информации, включая электронные</p>	<p>Защита портфолио</p>	

<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - владение персональным компьютером; - использование программного обеспечения в решении профессиональных задач; - применение мультимедиа профессиональной деятельности; - владение технологией работы с различными источниками информации; - осуществление анализа и оценки информации с использованием информационно-коммуникационных технологий (электронно-методические комплексы, интернет-ресурсы, электронные носители и т.д.). 	<p>-эффективность работы на ПК с целью решения профессиональных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение пользоваться профессиональными информационными системами 	<p>Защита портфолио</p>	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения 	<ul style="list-style-type: none"> - обоснованность и адекватность установления взаимоотношений между обучающимися; рациональность взаимодействия с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, направленное на создание и поддержание нормального психологического климата 	<p>Защита портфолио</p>	

<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>- самоанализ и коррекция результатов собственной работы</p>	<p>- адекватность самоанализа и коррекции результатов собственной деятельности</p>	<p>Защита портфолио</p>	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>- организация самостоятельных занятий при изучении МДК профессионального модуля</p>	<p>- адекватность оценки собственного продвижения, профессионального и личностного развития</p>	<p>Защита портфолио</p>	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>- формируются в процессе индивидуального анализа, моделирование проблемной, производственной ситуации, работа в «круглых столах»; - проведение предметной недели, которая включает все основные виды деятельности, помогая вовлекать студентов в самостоятельную творческую деятельность.</p>	<p>- демонстрация способности применения новейших разработок в области науки и техники, модернизации учебного процесса и самостоятельной работы</p>	<p>Защита портфолио</p>	
<p>уметь: - рассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель; - составлять сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и</p>	<p>- расчет технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель - составление смет на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ</p>	<p>- произведен точный расчет технико-экономических показателей рабочих проектов по использованию и охране земель - правильно составлены сметы на производство работ по рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ</p>	<p>ПЗ № 1-30 ТЗ № 1-30 УП ПП Защита портфолио</p>	

<p>культуртехнически х работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать геодезические данные - составлять рабочие чертежи; - применять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодий <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - состав рабочих проектов по использованию и охране земель; - методику их составления; - региональные особенности землеустройства 	<ul style="list-style-type: none"> - подготовка геодезических данных - составление рабочих чертежей - применение компьютерной графики для составления чертежей сельскохозяйственных угодий - характеристика состава рабочих проектов по использованию и охране земель - описание методики составления рабочих проектов - описание региональных особенностей землеустройства 	<ul style="list-style-type: none"> - подготовлены в полном объеме геодезические данные - составлены рабочие чертежи проекта в соответствии с требованиями стандартов - составлены чертежи сельскохозяйственных угодий при помощи компьютерной графики - дана характеристика состава рабочих проектов по использованию и охране земель в полном объеме - правильно описана методика составления рабочих проектов - полностью описаны региональные особенности землеустройства 		
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - переносить проект землеустройства в натуру различными способами; - определять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществление переноса проекта землеустройства в натуру различными способами - определение площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане - характеристика способов и порядка перенесения проекта землеустройства в натуру 	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлен перенос проекта землеустройства в натуру различными способами в соответствии с требованиями - точно произведен расчет площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане - полностью охарактеризованы способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру 	<p>УП ПП Защита портфолио</p>	

<p>уметь: - оформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ</p> <p>знать: - содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работ; - принципы организации и планирования землеустроительных работ</p>	<p>- оформление договора и дополнительных соглашений на производство землеустроительных работ</p> <p>- описание содержания и порядка составления договоров на выполнение землеустроительных работ;</p> <p>- формулировка принципов организации и планирования землеустроительных работ</p>	<p>- оформлен договор и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ в соответствии с требованиями стандартов</p> <p>- в полном объеме описаны содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работ;</p> <p>- точно сформулированы принципы организации и планирования землеустроительных работ</p>	<p>ПЗ № 1-30 ТЗ № 1-30 УП ПП Защита портфолио</p>
---	--	--	---

2. Комплект контрольно-оценочных средств

Формы текущей и промежуточной аттестации по ОПОП ПСССЗ при освоении профессионального модуля

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
1	2
МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»	экзамен

2.1. Текущая аттестация (КИМ) для МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

2.1.1 Тестовые задания для текущего контроля

1. Определенный правообразующий акт, законодательно определенный порядок производства землеустроительного дела, т.е. состав, очередность и последовательность действий называется

а) землеустроительный процесс

б) землеустроительное дело

в) землеустроительная работа

2. Этапы :

а) подготовительные работы, полевые обследования, составление проекта

б) измерение границ, проведение мероприятий в)

предоставление и изъятие з/у

3. Подготовительные работы

включают:

а) текстовая и графическая части

б) камеральная подготовка и полевые обследования

в) конечная обработка

4. Полевые обследования проводятся в случае

а) когда камеральных материалов достаточно

б) когда камеральных материалов недостаточно

в) когда камеральных материалов не нужно

5. Землеустроительный проект это

а) графическая и текстовая часть

б) текстовая часть

в) экономическая часть

6. Камеральная подготовка

это

а) сбор чертежей

б) составление таблиц в)

сбор материалов

7. Этап (стадия) это

а) начало составления работы

б) законченная часть кадастрового вида работ

в) вторая часть работы

8. Один экземпляр землеустроительного дела обязательно хранят в? а)

организациях

б) архиве

в) землеустроительной службе

9. Между этапами и элементами работ
устанавливают?

10. а) процентное соотношение

б) составление части

в) экономическую цель

11. Трудовой, производственный процесс, требующий затрат
времени, трудовых и финансовых ресурсов – это...

А. событие;

Б. путь;

В. работа.

22. Сметная стоимость строительства состоит:
 1. Из стоимости оборудования, механизмов, инвентаря и прочих затрат
 2. Из стоимости СМР, стоимости оборудования, механизмов, инвентаря
 3. Из стоимости СМР, стоимости оборудования, механизмов, инвентаря и прочих затрат
23. Сметная стоимость строительно-монтажных работ включает:
 1. Прямые затраты, накладные расходы
 2. Прямые затраты, накладные расходы и сметную прибыль
 3. Прямые затраты, накладные расходы и себестоимость
24. Прямые затраты включают статьи расходов:
 1. Оплату труда рабочих, расходы на эксплуатацию строительных машин, материалы
 2. Оплату труда рабочих, оплату труда машинистов, материалы
 3. Оплату труда рабочих, расходы на эксплуатацию строительных машин
25. Методы определения стоимости строительства :
 1. Ресурсный, ресурсно-индексный, базисно - индексный, метод аналога
 2. Ресурсно-индексный, базисно - индексный
 3. Ресурсный, базисно - индексный, метод аналога

2.2.1. Вопросы, выносимые на текущую аттестацию:

Тема 3.1. Рабочие проекты по использованию и охране земель

1. Задачи и содержание рабочего проекта
2. Виды и классификация рабочих проектов
3. Этапы рабочего проектирования
4. Рабочий проект агролесомелиоративных мероприятий
5. Рабочий проект улучшения кормовых угодий
6. Рабочий проект рекультивации земель

Тема 3.2. Региональные особенности землеустройства

7. Основные принципы и требования землеустройства в районах эрозии
8. Подготовительные работы при землеустройстве в районах эрозии
9. Основные принципы формирования землепользований и их производственных подразделений в районах водной и ветровой эрозии почв
10. Основные принципы организации угодий и севооборотов в районах водной и ветровой эрозии почв
11. Особенности устройства севооборотов в районах водной и ветровой эрозии почв
12. Внутриполевая организация территории в районах водной и ветровой эрозии почв
13. Особенности устройства территории многолетних насаждений в районах водной и ветровой эрозии почв
14. Устройство территории естественных кормовых угодий в районах водной и ветровой эрозии почв
15. Основные принципы землеустройства в районах орошаемого земледелия

16. Вопросы межхозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия
17. Особенности внутрихозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия
18. Особенности землеустройства хозяйств, имеющих осушенные земли
19. Землеустройство в районах Крайнего Севера
20. Особенности землеустройства в районах сезонного использования естественных кормовых угодий

Тема 3.3. Организация и планирование землеустроительных работ

21. Задачи и структура землеустроительных органов в РФ
22. Организация работы землеустроительных органов
23. Порядок лицензирования землеустроительных работ
24. Понятие и сущность землеустроительного процесса
25. Нормирование землеустроительных работ
26. Планирование землеустроительных работ
27. Финансирование землеустроительных работ
28. Организация труда при землеустроительных работах
29. Порядок оплаты труда при землеустроительных работах
30. Организация работы землеустроительной службы района
31. Оформление договоров подряда на проведение землеустроительных работ
32. Составление сметы на проведение землеустроительных работ

2.3.1. Теоретические задания

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №1

1. Методологические основы районной планировки.
2. Виды и объекты районной планировки.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №2

1. Методологические подходы.
2. Природные условия и ресурсы.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №3

1. Оценка территории по природным условиям.
2. Комплексная оценка территории.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №4

1. Население и трудовые ресурсы.
2. Значение вопросов развития промышленности в районной планировке.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №5

1. Сельское и лесное хозяйство.
2. Производственная база строительства.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №6

1. Территориально-производственные комплексы.
2. Влияние социально-культурной сферы на условия размещения и отраслевой состав промышленного производства.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №7

1. Сфера общественного обслуживания.
2. Рекреационное обслуживание в районной планировке.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №8

1. Складское хозяйство.
2. Организация транспортных связей.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №9

1. Комплексное использование водных ресурсов.
2. Энергоснабжение в схемах и проектах районной планировке.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №10

1. Инженерная подготовка территории.
2. Виды, формы и системы расселения.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №11

1. Формирование групповых систем населенных мест.
2. Особенности преобразования сети сельских населенных мест и формирования местных систем расселения.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №12

1. Определение перспектив развития населенных мест.
2. Региональные особенности решения проблем расселения.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №13

1. Планировочная структура и функциональное зонирование.
2. Выбор территорий для промышленного и гражданского строительства.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №14

1. Пространственная организация межселенного культурно-бытового обслуживания.
2. Пространственная организация массового отдыха, курортного лечения и туризма.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»
МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №15

1. Архитектурно-эстетические вопросы планировочной организации территории.
2. Общие вопросы охраны окружающей среды в районной планировке.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»
МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №16

1. Принципы охраны основных компонентов природной среды.
2. Восстановление нарушенных территорий.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»
МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №17

1. Охрана памятников истории и культуры.
2. Реализация районной планировки.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №18

1. Использование материалов планировки при промышленном и сельскохозяйственном строительстве.
2. Использование материалов планировки в градостроительстве.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №19

1. Проблемы повышения эффективности районной планировки.
2. Пути повышения эффективности районной планировки.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №20

1. Новые методы решения некоторых задач районной планировки.
2. Программно-целевой подход.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №21

1. Категории земель и их назначение.
2. Установление и изменение черты населенных пунктов.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №22

1. Размещение внутрихозяйственных дорог.
2. Размещение защитных полос.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №23

1. Методы оценки пространственных условий землепользования.
2. Построение схемы организации территории хозяйства.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №24

1. Определение средневзвешенного расхождения коэффициентов компактности.
2. Определение эффективности размещения производства на территории сельскохозяйственного предприятия.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №25

1. Размещение объектов водохозяйственного строительства.
2. Размещение территории севооборотов и определение эффективности устройства их территории.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №26

1. Определение рациональных размеров крестьянского хозяйства.
2. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №27

1. Привязка типовых проектов простейших зданий и сооружений для строительства в сельской местности.
2. Жилая застройка сельских населенных мест.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №28

1. Схема планировки приусадебного участка.
2. Схема планировки производственной зоны.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
Теоретическое задание №29

1. Реконструкция сельскохозяйственных предприятий.
2. Планировка животноводческих, птицеводческих комплексов и ферм.

Преподаватель:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Теоретическое задание №30

1. Типология объемно-планировочных решений зданий.
2. Система озелененных пространств хозяйства.

Преподаватель:

Условия выполнения:

1. Теоретическое задание выполняется в учебном кабинетов виде письменных ответов на вопросы.
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

2.3.3. Практические задания

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ» ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
 - 2) Занесите исходные данные в табл.1.
 - 3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).
 - 4) Определите объем снимаемого ПСП.
 - 5) Определите общую сумму потерь землепользователей.
 - 6) Выберите наиболее экономичный вариант.
 - 7) Разработайте задание на проектирование.
- 4.** Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
- 5.** Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Разработайте технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелiorативных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в _____ (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3.Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
 - 2) Занесите исходные данные в табл.1.
 - 3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).
 - 4) Определите объем снимаемого ПСП.
 - 5) Определите общую сумму потерь землепользователей.
 - 6) Выберите наиболее экономичный вариант.
 - 7) Разработайте технические условия.
- 4.** Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
- 5.** Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4**

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области. Площадь участка – 1Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Определите потребность в извести.

4) Составьте локальную смету на известкование почв.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется известки, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га
(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость известки	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение известки транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5**

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными
разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в органических удобрениях.

4) Составьте локальную смету на внесение органических удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землевания).
Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Колич ество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету напредпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимофеевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Определите потребность в семенах.

4) Составьте локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав:				
		клевер красный,	ц		725	
		тимофеевка луговая,	ц		420	
		овсяница луговая,	ц		380	
		мятлик луговой,	ц		980	
		кострец безостый,	ц		430	
	ежа сборная	ц		400		
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого			-	
		Погрузка и разгрузка семян трав	т		0,76	

3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах					г. (К-100)	

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить смету (локальную) на технический этап землевания.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области. Стоимость 1 центнера зерна — 56X руб., 1 ц. сена — 22X руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 4X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 283XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,14 м; на пашне — 0,30 м.

Технология производства работ по землеванию малопродуктивных угодий:

- транспортировка ПСП на участок землевания — _____ га, расстояние от разработки 2 км (с востока от поселка Родничок), транспортировка ПСП производится самосвалами грузоподъемностью 7,11 тонн;
- произвольная отсыпка ПСП на площадку землевания — _____ га;
- нанесение ПСП на участок землевания _____ га толщиной 14 см.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания — 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Составьте локальную смету на технический этап землевания.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелiorативных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Локальная смета 1

на земляные работы по снятию, складированию и нанесению ПСП
при строительстве производственной базы АО «Промышленное предприятие №1»
на землях _____, площадь участка – _____ га,
улучшение плодородия почв на участке – _____ га (технический этап землевания).
Сметная стоимость _____ тыс.руб.

№ п.п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затраты	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					Единицы, руб.	Общая стоимость, руб.
I. Разработка и транспортирование ПСП – _____ га						
1.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы (снятие ПСП) бульдозером мощностью 100 л.с. с перемещением до 40 м.	тыс. м ³		78,1	
2.	Сборник расценок №169 1-162 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1,0м ³ с погрузкой на автосамосвалы	тыс. м ³		97,05	
3.	СниП IV-4-82 4.1. разд.3	Транспортировка ПСП автосамосвалам на участок складирования (класс груза-1) на расстояние 2 км. (1 м ³ -1,2 т)	т		0,83	
II. Нанесение ПСП на участок землевания - _____ га (пастбища)						
4.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.1.11	Нанесение и разравнивание ПСП на участке землевания толщиной - 0,14 м., производится бульдозером мощностью 100 л.с.	тыс. м ³		78,1	
Итого прямых затрат по смете						
Накладные расходы-16%						
Итого:						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1984 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К – 120)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 8**

Определить потребность в минеральных удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение минеральных удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения минеральных удобрений: азотные 2,7 ц/га; фосфорные – 1,2 ц/га; калийные – 6,2 ц/га.

Внесение минеральных удобрений при улучшении угодий осуществляется в определенной последовательности, которая представлена в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема внесения минеральных удобрений

Элементы работ	Агрегаты
Транспортировка удобрений с погрузкой и разгрузкой	Автотранспорт, экскаваторы.
Внесение удобрений в почву отдельно по видам: фосфорные, калийные, азотные (вносятся перед посевом трав при залужении)	Тракторные разбрасыватели.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в минеральных удобрениях.

4) Составьте локальную смету внесения минеральных удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 2

Расчет потребности в минеральных удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Азотные		Фосфорные		Калийные		Всего, ц
		ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Локальная смета 4

на внесение минеральных удобрений на площади _____ га
(биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количе- ство	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1	УСН	Стоимость: азотных удобрений; фосфорных удобрений; калийных удобрений	т		183,3	
			т		153,5	
			т		45,5	
		ИТОГО				-
2	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на автотранспорт: азотные; фосфорные; калийные	т		0,38	
			т		0,24	
			т		0,37	
		Итого				-
3	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Транспортировка удобрений - до 2 км	т		0,65	
4	УСН _{р2}	Внесение удобрений трактором, разбрасывателями: - азотные; фосфорные; калийные	т		3,37	
			т		6,27	
			т		2,07	
		Итого				-
5	УСН _{р1}	Заделка удобрений дискованием, в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 9**

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).

4) Определите объем снимаемого ПСП.

5) Определите общую сумму потерь землепользователей.

6) Выберите наиболее экономичный вариант.

7) Разработайте задание на проектирование.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 10**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Разработайте технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелiorативных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 11**

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.
3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл.1.
- 3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).
- 4) Определите объем снимаемого ПСП.
- 5) Определите общую сумму потерь землепользователей.
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант.
- 7) Разработайте технические условия.
- 4.** Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
- 5.** Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 12**

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Определите потребность в извести.

4) Составьте локальную смету на известкование почв.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 13**

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в органических удобрениях.

4) Составьте локальную смету на внесение органических удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землеваяния).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 14

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету напредпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимopheевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите потребность в семенах.
- 4) Составьте локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.
4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав: клевер красный, тимофеевка луговая, овсяница луговая, мятлик луговой, кострец безостый, ежа сборная	ц ц ц ц ц ц		725 420 380 980 430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого Погрузка и разгрузка семян трав		т	- 0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)		т	0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием		га	0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след		га	0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом		га	0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след		га	0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 15**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить смету (локальную) на технический этап землевания.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 56X руб., 1 ц. сена — 22X руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 4X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 283XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,14 м; на пашне — 0,30 м.

Технология производства работ по землеванию малопродуктивных угодий:

- транспортировка ПСП на участок землевания — _____ га, расстояние от разработки 2 км (с востока от поселка Родничок), транспортировка ПСП производится самосвалами грузоподъемностью 7,11 тонн;
- произвольная отсыпка ПСП на площадку землевания — _____ га;
- нанесение ПСП на участок землевания _____ га толщиной 14 см.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания — 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Составьте локальную смету на технический этап землевания.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелiorативных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Локальная смета 1

на земляные работы по снятию, складированию и нанесению ПСП
при строительстве производственной базы АО «Промышленное предприятие №1»
на землях _____, площадь участка – _____ га,
улучшение плодородия почв на участке – _____ га (технический этап землевания).
Сметная стоимость _____ тыс.руб.

№ п.п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затраты	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					Единицы, руб.	Общая стоимость, руб.
I. Разработка и транспортирование ПСП – _____ га						
1.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы (снятие ПСП) бульдозером мощностью 100 л.с. с перемещением до 40 м.	тыс. м ³		78,1	
2.	Сборник расценок №169 1-162 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1,0м ³ с погрузкой на автосамосвалы	тыс. м ³		97,05	
3.	СниП IV-4-82 4.1. разд.3	Транспортировка ПСП автосамосвалам на участок складирования (класс груза-1) на расстояние 2 км. (1 м ³ -1,2 т)	т		0,83	
II. Нанесение ПСП на участок землевания - _____ га (пастбища)						
4.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.1.11	Нанесение и разравнивание ПСП на участке землевания толщиной - 0,14 м., производится бульдозером мощностью 100 л.с.	тыс. м ³		78,1	
Итого прямых затрат по смете						
Накладные расходы-16%						
Итого:						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1984 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К – 120)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 16**

Определить потребность в минеральных удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение минеральных удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения минеральных удобрений: азотные 2,7 ц/га; фосфорные – 1,2 ц/га; калийные – 6,2 ц/га.

Внесение минеральных удобрений при улучшении угодий осуществляется в определенной последовательности, которая представлена в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема внесения минеральных удобрений

Элементы работ	Агрегаты
Транспортировка удобрений с погрузкой и разгрузкой	Автотранспорт, экскаваторы.
Внесение удобрений в почву отдельно по видам: фосфорные, калийные, азотные (вносятся перед посевом трав при залужении)	Тракторные разбрасыватели.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в минеральных удобрениях.

4) Составьте локальную смету внесения минеральных удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 2

Расчет потребности в минеральных удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Азотные		Фосфорные		Калийные		Всего, ц
		ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Локальная смета 4

на внесение минеральных удобрений на площади _____ га
(биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количе- ство	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1	УСН	Стоимость: азотных удобрений; фосфорных удобрений; калийных удобрений	т		183,3	
			т		153,5	
			т		45,5	
		ИТОГО				-
2	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на автотранспорт: азотные; фосфорные; калийные	т		0,38	
			т		0,24	
			т		0,37	
		Итого				-
3	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Транспортировка удобрений - до 2 км	т		0,65	
4	УСН _{р2}	Внесение удобрений трактором, разбрасывателями: - азотные; фосфорные; калийные	т		3,37	
			т		6,27	
			т		2,07	
		Итого				-
5	УСН _{р1}	Заделка удобрений дискованием, в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 17**

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл.1.
- 3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).
- 4) Определите объем снимаемого ПСП.
- 5) Определите общую сумму потерь землепользователей.
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант.
- 7) Разработайте задание на проектирование.
- 4.** Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
- 5.** Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 18**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5ХХ руб., 1 ц. сена — 2ХХ руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3Х тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301ХХ м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Разработайте технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелiorативных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 19**

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл.1.
- 3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).
- 4) Определите объем снимаемого ПСП.
- 5) Определите общую сумму потерь землепользователей.
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант.
- 7) Разработайте технические условия.
- 4.** Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
- 5.** Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 20**

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Определите потребность в извести.

4) Составьте локальную смету на известкование почв.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 21**

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в органических удобрениях.

4) Составьте локальную смету на внесение органических удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землеваяния).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 22**

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету напредпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимopheевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите потребность в семенах.
- 4) Составьте локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.
4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав: клевер красный, тимофеевка луговая, овсяница луговая, мятлик луговой, кострец безостый, ежа сборная	ц ц ц ц ц ц		725 420 380 980 430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого Погрузка и разгрузка семян трав			- 0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 23**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить смету (локальную) на технический этап землевания.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 56X руб., 1 ц. сена — 22X руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 4X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 283XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,14 м; на пашне — 0,30 м.

Технология производства работ по землеванию малопродуктивных угодий:

- транспортировка ПСП на участок землевания — _____ га, расстояние от разработки 2 км (с востока от поселка Родничок), транспортировка ПСП производится самосвалами грузоподъемностью 7,11 тонн;
- произвольная отсыпка ПСП на площадку землевания — _____ га;
- нанесение ПСП на участок землевания _____ га толщиной 14 см.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания — 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Составьте локальную смету на технический этап землевания.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелiorативных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Локальная смета 1

на земляные работы по снятию, складированию и нанесению ПСП
при строительстве производственной базы АО «Промышленное предприятие №1»
на землях _____, площадь участка – _____ га,
улучшение плодородия почв на участке – _____ га (технический этап землевания).
Сметная стоимость _____ тыс.руб.

№ п.п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затраты	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					Единицы, руб.	Общая стоимость, руб.
I. Разработка и транспортирование ПСП – _____ га						
1.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы (снятие ПСП) бульдозером мощностью 100 л.с. с перемещением до 40 м.	тыс. м ³		78,1	
2.	Сборник расценок №169 1-162 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1,0м ³ с погрузкой на автосамосвалы	тыс. м ³		97,05	
3.	СниП IV-4-82 4.1. разд.3	Транспортировка ПСП автосамосвалам на участок складирования (класс груза-1) на расстояние 2 км. (1 м ³ -1,2 т)	т		0,83	
II. Нанесение ПСП на участок землевания - _____ га (пастбища)						
4.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.1.11	Нанесение и разравнивание ПСП на участке землевания толщиной - 0,14 м., производится бульдозером мощностью 100 л.с.	тыс. м ³		78,1	
Итого прямых затрат по смете						
Накладные расходы-16%						
Итого:						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1984 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К – 120)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 24**

Определить потребность в минеральных удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение минеральных удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения минеральных удобрений: азотные 2,7 ц/га; фосфорные – 1,2 ц/га; калийные – 6,2 ц/га.

Внесение минеральных удобрений при улучшении угодий осуществляется в определенной последовательности, которая представлена в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема внесения минеральных удобрений

Элементы работ	Агрегаты
Транспортировка удобрений с погрузкой и разгрузкой	Автотранспорт, экскаваторы.
Внесение удобрений в почву отдельно по видам: фосфорные, калийные, азотные (вносятся перед посевом трав при залужении)	Тракторные разбрасыватели.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в минеральных удобрениях.

4) Составьте локальную смету внесения минеральных удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 2

Расчет потребности в минеральных удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Азотные		Фосфорные		Калийные		Всего, ц
		ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Локальная смета 4

на внесение минеральных удобрений на площади _____ га
(биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количе- ство	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1	УСН	Стоимость: азотных удобрений; фосфорных удобрений; калийных удобрений	т		183,3	
			т		153,5	
			т		45,5	
		ИТОГО				-
2	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на автотранспорт: азотные; фосфорные; калийные	т		0,38	
			т		0,24	
			т		0,37	
		Итого				-
3	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Транспортировка удобрений - до 2 км	т		0,65	
4	УСН _{р2}	Внесение удобрений трактором, разбрасывателями: - азотные; фосфорные; калийные	т		3,37	
			т		6,27	
			т		2,07	
		Итого				-
5	УСН _{р1}	Заделка удобрений дискованием, в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 25

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).

4) Определите объем снимаемого ПСП.

5) Определите общую сумму потерь землепользователей.

6) Выберите наиболее экономичный вариант.

7) Разработайте задание на проектирование.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 26**

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл. 1.
- 3) Определите площадь участков для землевания.
- 4) Определите стоимость мелиоративных работ.
- 5) Основные показатели сельскохозяйственного производства
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант участка для землевания.
- 7) Разработайте технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Министерство образования Саратовской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 27

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадь под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде
2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

- 1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.
- 2) Занесите исходные данные в табл.1.
- 3) Напишите формулу, по которой определяется объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП).
- 4) Определите объем снимаемого ПСП.
- 5) Определите общую сумму потерь землепользователей.
- 6) Выберите наиболее экономичный вариант.
- 7) Разработайте технические условия.
- 4.** Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.
- 5.** Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 28**

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.1.

3) Определите потребность в извести.

4) Составьте локальную смету на известкование почв.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

**МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 29**

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными
разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл.2.

3) Определите потребность в органических удобрениях.

4) Составьте локальную смету на внесение органических удобрений.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 30

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету напредпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2Х га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимофеевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; коострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Условия выполнения задания:

1. Задание выполняется в учебном кабинете, результаты предоставляются в письменном виде

2. Максимальное время выполнения задания – 90 мин.

3. Инструкция

Последовательность и условия выполнения задания:

1) Внимательно ознакомьтесь с заданием.

2) Занесите исходные данные в табл. 1.

3) Определите потребность в семенах.

4) Составьте локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.

4. Вы можете воспользоваться: варианты практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), микрокалькуляторы.

5. Перечень раздаточных и дополнительных материалов: таблицы с нормативными данными; формы документации.

Преподаватель:

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав: клевер красный, тимофеевка луговая, овсяница луговая, мятлик луговой, кострец безостый, ежа сборная	ц ц ц ц ц ц		725 420 380 980 430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого Погрузка и разгрузка семян трав			- 0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

2.4. Промежуточная аттестация

2.4.1. Вопросы, выносимые на промежуточную аттестацию

Тема 3.1. Рабочие проекты по использованию и охране земель

1. Задачи и содержание рабочего проекта
2. Виды и классификация рабочих проектов
3. Этапы рабочего проектирования
4. Рабочий проект агролесомелиоративных мероприятий
5. Рабочий проект улучшения кормовых угодий
6. Рабочий проект рекультивации земель

Тема 3.2. Региональные особенности землеустройства

1. Основные принципы и требования землеустройства в районах эрозии
2. Подготовительные работы при землеустройстве в районах эрозии
3. Основные принципы формирования землепользований и их производственных подразделений в районах водной и ветровой эрозии почв
4. Основные принципы организации угодий и севооборотов в районах водной и ветровой эрозии почв
5. Особенности устройства севооборотов в районах водной и ветровой эрозии почв
6. Внутриполевая организация территории в районах водной и ветровой эрозии почв
7. Особенности устройства территории многолетних насаждений в районах водной и ветровой эрозии почв
8. Устройство территории естественных кормовых угодий в районах водной и ветровой эрозии почв
9. Основные принципы землеустройства в районах орошаемого земледелия
10. Вопросы межхозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия
11. Особенности внутрихозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия
12. Особенности землеустройства хозяйств, имеющих осушенные земли
13. Землеустройство в районах Крайнего Севера
14. Особенности землеустройства в районах сезонного использования естественных кормовых угодий

Тема 3.3. Организация и планирование землеустроительных работ

1. Задачи и структура землеустроительных органов в РФ
2. Организация работы землеустроительных органов
3. Порядок лицензирования землеустроительных работ
4. Понятие и сущность землеустроительного процесса
5. Нормирование землеустроительных работ
6. Планирование землеустроительных работ

7. Финансирование землеустроительных работ
8. Организация труда при землеустроительных работах
9. Порядок оплаты труда при землеустроительных работах
10. Организация работы землеустроительной службы района
11. Оформление договоров подряда на проведение землеустроительных работ
12. Составление сметы на проведение землеустроительных работ

Тема 4.1. Планировка сельских населенных пунктов при составлении проектов землеустройства

1. Методологические основы районной планировки.
2. Виды и объекты районной планировки.
3. Методологические подходы.
4. Природные условия и ресурсы.
5. Оценка территории по природным условиям.
6. Комплексная оценка территории.
7. Население и трудовые ресурсы.
8. Значение вопросов развития промышленности в районной планировке.
9. Сельское и лесное хозяйство.
10. Производственная база строительства.
11. Территориально-производственные комплексы.
12. Влияние социально-культурной сферы на условия размещения и отраслевой состав промышленного производства.
13. Сфера общественного обслуживания.
14. Рекреационное обслуживание в районной планировке.
15. Складское хозяйство.
16. Организация транспортных связей.
17. Комплексное использование водных ресурсов.
18. Энергоснабжение в схемах и проектах районной планировке.
19. Инженерная подготовка территории.
20. Виды, формы и системы расселения.
21. Формирование групповых систем населенных мест.
22. Особенности преобразования сети сельских населенных мест и формирования местных систем расселения.
23. Определение перспектив развития населенных мест.
24. Региональные особенности решения проблем расселения.
25. Планировочная структура и функциональное зонирование.
26. Выбор территорий для промышленного и гражданского строительства.
27. Пространственная организация межселенного культурно-бытового обслуживания.
28. Пространственная организация массового отдыха, курортного лечения и туризма.
29. Архитектурно – эстетические вопросы планировочной организации территории.
30. Общие вопросы охраны окружающей среды в районной планировке.

31. Принципы охраны основных компонентов природной среды.
32. Восстановление нарушенных территорий.
33. Охрана памятников истории и культуры.
34. Реализация районной планировки.
35. Использование материалов планировки при промышленном и сельскохозяйственном строительстве.
36. Использование материалов планировки в градостроительстве.
37. Проблемы повышения эффективности районной планировки.
38. Пути повышения эффективности районной планировки.
39. Новые методы решения некоторых задач районной планировки.
40. Программно-целевой подход.
41. Категории земель и их назначение.
42. Установление и изменение черты населенных пунктов.
43. Размещение внутрихозяйственных дорог.
44. Размещение защитных полос.
45. Методы оценки пространственных условий землепользования.
46. Построение схемы организации территории хозяйства.
47. Определение средневзвешенного расхождения коэффициентов компактности.
48. Определение эффективности размещения производства на территории сельскохозяйственного предприятия.
49. Размещение объектов водохозяйственного строительства.
50. Размещение территории севооборотов и определение эффективности устройства их территории.
51. Определение рациональных размеров крестьянского хозяйства.
52. Генеральные планы сельскохозяйственных предприятий.
53. Привязка типовых проектов простейших зданий и сооружений для строительства в сельской местности.
54. Жилая застройка сельских населенных мест.
55. Схема планировки приусадебного участка.
56. Схема планировки производственной зоны.
57. Реконструкция сельскохозяйственных предприятий.
58. Планировка животноводческих, птицеводческих комплексов и ферм.
59. Типология объемно-планировочных решений зданий.
60. Система озелененных пространств хозяйства.

2.4.3. Подготовка и защита портфолио

Тип портфолио: портфолио смешанного типа

Перечень документов, входящих в портфолио:

1. Конспекты лекций по темам МДК.
2. Опорные конспекты по темам, разделам МДК.
3. Выполненные практические задания с отчетом.
4. Курсовой проект с защитой.
5. Аттестационный лист по учебной или производственной практике.
6. Творческие работы студентов:
 - рефераты;
 - доклады;
 - сообщения;
 - тематические кроссворды;
 - тематические подборки материала научно-технического характера;
 - тематические подборки материала, характеризующие опыт работы организаций, отрасли, страны и зарубежных стран;
 - презентации;
 - проекты.
8. Материалы по самостоятельному изучению ПМ (конспекты, опорные конспекты, конспекты-тезисы, доклады, сообщения, рефераты и др.)

Основные требования

Требования к оформлению.

Учебное портфолио оформляется в отдельную папку. На титульном листе указывается наименование ОУ, номер и название профессионального модуля, специальность, группа, Ф. И. О. студента. В папке размещаются все материалы в отдельных файлах в соответствии со структурой портфолио.

Требования к защите портфолио: студент представляет портфолио в полном объеме; демонстрирует каждый элемент (его наличие, полноту содержания, оформление); отвечает на вопросы экзаменатора.

2.4.4. Литература для экзаменующихся

1. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 № 136-ФЗ (ред. от 28.12.2013).
2. Федеральный закон от 18.06.2001 № 78-ФЗ (ред. от 18.07.2011) «О землеустройстве».
3. [Федеральный закон от 24.07.2002 № 101-ФЗ \(ред. от 28.12.2013\) «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения»](#).
4. Федеральный закон от 21.12.2004 № 172-ФЗ (ред. от 19.07.2011) «О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую».
5. Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов землеустройства», утв. Росземкадастром 17.02.2003 (ред. от 18.04.2003).
6. Методические рекомендации по проведению межевания объектов землеустройства, утв. Росземкадастром 17.02.2016(ред. от 18.04.2003).
7. Аверин В.Н. Компьютерная инженерная графика. – М.: ОИЦ «Академия», 2019 (гриф Минобр.).

8. Гохберг Г.С., Зафиевский А.В., Короткин А.А. Информационные технологии. – М.: ОИЦ «Академия», 2018.
9. Сулин М.А. Землеустройство. – М.: Колос, 2017.
10. Федоров В.В. Планировка и застройка населенных мест. – М.: ИНФРА-М, 2016.
11. Федорова В.Н. Информационные системы. – М.: ОИЦ «Академия», 2019 (гриф Минобр.).
12. Хабаров А.В. Яскин А.А., Хабаров В.А. Почвоведение. – М.: КолосС, 2016.
13. Чекмарев А.А., Осипов В.К. Справочник по черчению. – М.: ОИЦ «Академия», 2018 (гриф Минобр.).

3. Пакет экзаменатора

3.1. Бланки ответов к тестовым заданиям. Ключи к тестам, критерии оценки по текущей аттестации

Критерии оценки теоретических заданий (тестов)

Критерии оценки тестовых заданий	Количество баллов
Выбрать номер правильного ответа: - за верный ответ, - за неверный ответ	1 0
Установить соответствие: - за каждый верный ответ, - за каждый неверный	1 0
Дополнить: - за каждый верный ответ, - за каждый неверный	1 0
Установить логический порядок: - за верный ответ, - за неверный ответ	3 0
Максимальное количество баллов	12

Бланк ответов к тестовым заданиям

Теоретическое задание №							
ПМ							
МДК							
Ф.И.О. студента							
Группа				Специальность			
Ф.И.О. преподавателя							
Дата проведения							
Количество баллов				Оценка			
Подпись преподавателя							
1. Выбрать номер правильного ответа							
1.1.				1.2.			
2. Установить соответствие							
2.1.	1.		2.		3.		
2.2.	1.		2.		3.		
3. Дополнить							
3.1.							
4. Установить логический порядок							
4.1.							

3.1.3. Критерии оценки теоретического задания по текущей аттестации по МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Тема 4.1. Планировка сельских населенных пунктов при составлении проектов землеустройства

Критерии оценки теоретических заданий	Кол-во баллов
Студент в полном объеме освещает поставленные вопросы, при этом знает и четко формулирует понятия, определения, логически увязывает материал, умеет анализировать, делать выводы, обобщения; при ответе использует материал дополнительных источников и литературы	5
Студент правильно формулирует определения, понятия; умеет обобщать материал, делать выводы	4
Студент отвечает на поставленные вопросы непоследовательно, дает нечеткие определения понятий, слабо ориентируется в изученном материале	3
Студент не знает основных определений, понятий, плохо ориентируется в изученном материале, не может делать выводы и обобщения	0
Максимальное количество баллов	5

3.2.2. Методика выполнения практических заданий по текущей аттестации МДК 02.03 «Организация и технология производства землеустроительных работ»

Тема 3.1. Рабочие проекты по использованию и охране земель

Тема 3.2. Региональные особенности землеустройства

Тема 3.3. Организация и планирование землеустроительных работ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 1

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;

P — площадь участка под строительство, м²;

H — норма снятия плодородного слоя, м.

3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = $4X * 10 * 1,9$ – по первому варианту

$32X * 10 * 1,9$ – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

5) Разработать задание на проектирование.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,15 м; на пашне — 0,30 м.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Разработать технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 3

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;
P — площадь участка под строительство, м²;
H — норма снятия плодородного слоя, м.

- 3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = 4X * 10 * 1,9 – по первому варианту

32X * 10 * 1,9 – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

- 4) Выбрать наиболее экономичный вариант.
- 5) Разработать технические условия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 4

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в извести: $гр. 6 = гр.2 * гр.5$
- 3) Составить локальную смету на известкование почв.

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 5

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определите потребность в органических удобрениях: $гр. 5 = гр.2 * гр.4$
- 3) Составить локальную смету на внесение органических удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Колич ество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 6

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимофеевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в семенах: $гр. 4 = гр.1 * гр.3 : 100$
- 3) Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.

Таблица 1

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав:				
		клевер красный,	ц		725	
		тимофеевка луговая,	ц		420	
		овсяница луговая,	ц		380	
		мятлик луговой,	ц		980	
		кострец безостый, ежа сборная	ц		430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого			-	
		Погрузка и разгрузка семян трав	т		0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 7

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить смету (локальную) на технический этап землевания.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 56X руб., 1 ц. сена — 22X руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 4X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 283XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,14 м; на пашне — 0,30 м.

Технология производства работ по землеванию малопродуктивных угодий:

– транспортировка ПСП на участок землевания — _____ га, расстояние от разработки 2 км (с востока от поселка Родничок), транспортировка ПСП производится самосвалами грузоподъемностью 7,11 тонн;

– произвольная отсыпка ПСП на площадку землевания — _____ га;

– нанесение ПСП на участок землевания _____ га толщиной 14 см.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл. 1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Составить локальную смету на технический этап землевания.

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Локальная смета 1

на земляные работы по снятию, складированию и нанесению ПСП
при строительстве производственной базы АО «Промышленное предприятие №1»
на землях _____, площадь участка – _____ га,
улучшение плодородия почв на участке – _____ га (технический этап землевания).
Сметная стоимость _____ тыс.руб.

№ п.п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затраты	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					Единицы, руб.	Общая стоимость, руб.
I. Разработка и транспортирование ПСП – _____ га						
1.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы (снятие ПСП) бульдозером мощностью 100 л.с. с перемещением до 40 м.	тыс. м ³		78,1	
2.	Сборник расценок №169 1-162 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1,0м ³ с погрузкой на автосамосвалы	тыс. м ³		97,05	
3.	СниП IV-4-82 4.1. разд.3	Транспортировка ПСП автосамосвалам на участок складирования (класс груза-1) на расстояние 2 км. (1 м ³ -1,2 т)	т		0,83	
II. Нанесение ПСП на участок землевания - _____ га (пастбища)						
4.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.1.11	Нанесение и разравнивание ПСП на участке землевания толщиной - 0,14 м., производится бульдозером мощностью 100 л.с.	тыс. м ³		78,1	
Итого прямых затрат по смете						
Накладные расходы-16%						
Итого:						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1984 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К – 120)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 8

Определить потребность в минеральных удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение минеральных удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения минеральных удобрений: азотные 2.7 ц/га; фосфорные – 1,2 ц/га; калийные – 6,2 ц/га.

Внесение минеральных удобрений при улучшении угодий осуществляется в определенной последовательности, которая представлена в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема внесения минеральных удобрений

Элементы работ	Агрегаты
Транспортировка удобрений с погрузкой и разгрузкой	Автотранспорт, экскаваторы.
Внесение удобрений в почву раздельно по видам: фосфорные, калийные, азотные (вносятся перед посевом трав при залужении)	Тракторные разбрасыватели.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определить потребность в минеральных удобрениях:
 - гр. 4 = гр.2 * гр.3
 - гр. 6 = гр.2 * гр.5
 - гр. 8 = гр.2 * гр.7
 - гр. 9 = гр.4+ гр.6+гр.8
- 3) Составить локальную смету внесения минеральных удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в минеральных удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Азотные		Фосфорные		Калийные		Всего, ц
		ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Локальная смета 4
на внесение минеральных удобрений на площади _____ га
(биологический этап землевания).
Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1	УСН	Стоимость:				
		азотных удобрений;	т		183,3	
		фосфорных удобрений;	т		153,5	
		калийных удобрений	т		45,5	
		ИТОГО			-	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на автотранспорт:				
		азотные;	т		0,38	
		фосфорные;	т		0,24	
		калийные	т		0,37	
		Итого			-	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Транспортировка удобрений - до 2 км	т		0,65	
4	УСН _{р2}	Внесение удобрений трактором, разбрасывателями: -				
		азотные;	т		3,37	
		фосфорные;	т		6,27	
		калийные	т		2,07	
		Итого			-	
5	УСН _{р1}	Заделка удобрений дискованием, в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20					г. (К - 100)	

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 9

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: : СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;

P — площадь участка под строительство, м²;

H — норма снятия плодородного слоя, м.

- 3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = $4X * 10 * 1,9$ – по первому варианту
 $32X * 10 * 1,9$ – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

5) Разработать задание на проектирование.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 10

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Разработать технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 11

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;
P — площадь участка под строительство, м²;
H — норма снятия плодородного слоя, м.

- 3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = 4X * 10 * 1,9 – по первому варианту

32X * 10 * 1,9 – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

- 4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

- 5) Разработать технические условия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 12

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области:

Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в извести: $гр. 6 = гр.2 * гр.5$
- 3) Составить локальную смету на известкование почв.

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 13

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определите потребность в органических удобрениях: $гр. 5 = гр.2 * гр.4$
- 3) Составить локальную смету на внесение органических удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Колич ество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 14

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимофеевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в семенах: $гр. 4 = гр.1 * гр.3 : 100$
- 3) Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.

Таблица 1

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав:				
		клевер красный,	ц		725	
		тимофеевка луговая,	ц		420	
		овсяница луговая,	ц		380	
		мятлик луговой,	ц		980	
		кострец безостый, ежа сборная	ц		430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого			-	
		Погрузка и разгрузка семян трав	т		0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 15

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить смету (локальную) на технический этап землевания.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 56X руб., 1 ц. сена — 22X руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 4X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 283XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,14 м; на пашне — 0,30 м.

Технология производства работ по землеванию малопродуктивных угодий:

- транспортировка ПСП на участок землевания — _____ га, расстояние от разработки 2 км (с востока от поселка Родничок), транспортировка ПСП производится самосвалами грузоподъемностью 7,11 тонн;
- произвольная отсыпка ПСП на площадку землевания — _____ га;
- нанесение ПСП на участок землевания _____ га толщиной 14 см.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Составить локальную смету на технический этап землевания.

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Локальная смета 1

на земляные работы по снятию, складированию и нанесению ПСП
при строительстве производственной базы АО «Промышленное предприятие №1»
на землях _____, площадь участка – _____ га,
улучшение плодородия почв на участке – _____ га (технический этап землевания).
Сметная стоимость _____ тыс.руб.

№ п.п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затраты	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					Единицы, руб.	Общая стоимость, руб.
I. Разработка и транспортирование ПСП – _____ га						
1.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы (снятие ПСП) бульдозером мощностью 100 л.с. с перемещением до 40 м.	тыс. м ³		78,1	
2.	Сборник расценок №169 1-162 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1,0м ³ с погрузкой на автосамосвалы	тыс. м ³		97,05	
3.	СниП IV-4-82 4.1. разд.3	Транспортировка ПСП автосамосвалам на участок складирования (класс груза-1) на расстояние 2 км. (1 м ³ -1,2 т)	т		0,83	
II. Нанесение ПСП на участок землевания - _____ га (пастбища)						
4.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.1.11	Нанесение и разравнивание ПСП на участке землевания толщиной - 0,14 м., производится бульдозером мощностью 100 л.с.	тыс. м ³		78,1	
Итого прямых затрат по смете						
Накладные расходы-16%						
Итого:						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1984 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К – 120)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 16

Определить потребность в минеральных удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение минеральных удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения минеральных удобрений: азотные 2.7 ц/га; фосфорные – 1,2 ц/га; калийные – 6,2 ц/га.

Внесение минеральных удобрений при улучшении угодий осуществляется в определенной последовательности, которая представлена в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема внесения минеральных удобрений

Элементы работ	Агрегаты
Транспортировка удобрений с погрузкой и разгрузкой	Автотранспорт, экскаваторы.
Внесение удобрений в почву раздельно по видам: фосфорные, калийные, азотные (вносятся перед посевом трав при залужении)	Тракторные разбрасыватели.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определить потребность в минеральных удобрениях:
 - гр. 4 = гр.2 * гр.3
 - гр. 6 = гр.2 * гр.5
 - гр. 8 = гр.2 * гр.7
 - гр. 9 = гр.4+ гр.6+гр.8
- 3) Составить локальную смету внесения минеральных удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в минеральных удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Азотные		Фосфорные		Калийные		Всего, ц
		ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Локальная смета 4
на внесение минеральных удобрений на площади _____ га
(биологический этап землевания).
Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1	УСН	Стоимость:				
		азотных удобрений;	т		183,3	
		фосфорных удобрений;	т		153,5	
		калийных удобрений	т		45,5	
		ИТОГО			-	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на автотранспорт:				
		азотные;	т		0,38	
		фосфорные;	т		0,24	
		калийные	т		0,37	
		Итого			-	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Транспортировка удобрений - до 2 км	т		0,65	
4	УСН _{р2}	Внесение удобрений трактором, разбрасывателями: -				
		азотные;	т		3,37	
		фосфорные;	т		6,27	
		калийные	т		2,07	
		Итого			-	
5	УСН _{р1}	Заделка удобрений дискованием, в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20						г. (К - 100)

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 17

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;
 P — площадь участка под строительство, м²;
 H — норма снятия плодородного слоя, м.

- 3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = $4X * 10 * 1,9$ – по первому варианту

$32X * 10 * 1,9$ – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

5) Разработать задание на проектирование.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 18

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Разработать технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 19

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;

Р — площадь участка под строительство, м²;
Н — норма снятия плодородного слоя, м.

3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = 4X * 10 * 1,9 – по первому варианту
32X * 10 * 1,9 – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

5) Разработать технические условия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 20

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в извести: $\text{гр. 6} = \text{гр.2} * \text{гр.5}$
- 3) Составить локальную смету на известкование почв.

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 21

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определите потребность в органических удобрениях: $гр. 5 = гр.2 * гр.4$
- 3) Составить локальную смету на внесение органических удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 22

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимофеевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в семенах: $гр. 4 = гр.1 * гр.3 : 100$
- 3) Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.

Таблица 1

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав:				
		клевер красный,	ц		725	
		тимофеевка луговая,	ц		420	
		овсяница луговая,	ц		380	
		мятлик луговой,	ц		980	
		кострец безостый, ежа сборная	ц		430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого			-	
		Погрузка и разгрузка семян трав	т		0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 23

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить смету (локальную) на технический этап землевания.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 56X руб., 1 ц. сена — 22X руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 4X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) — 283XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище — 0,14 м; на пашне — 0,30 м.

Технология производства работ по землеванию малопродуктивных угодий:

– транспортировка ПСП на участок землевания — _____ га, расстояние от разработки 2 км (с востока от поселка Родничок), транспортировка ПСП производится самосвалами грузоподъемностью 7,11 тонн;

– произвольная отсыпка ПСП на площадку землевания — _____ га;

– нанесение ПСП на участок землевания _____ га толщиной 14 см.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Составить локальную смету на технический этап землевания.

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

Локальная смета 1

на земляные работы по снятию, складированию и нанесению ПСП
при строительстве производственной базы АО «Промышленное предприятие №1»
на землях _____, площадь участка – _____ га,
улучшение плодородия почв на участке – _____ га (технический этап землевания).
Сметная стоимость _____ тыс.руб.

№ п.п	Шифр и № позиции норматива	Наименование работ и затраты	Единица измерения	Количество	Сметная стоимость	
					Единицы, руб.	Общая стоимость, руб.
I. Разработка и транспортирование ПСП – _____ га						
1.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы (снятие ПСП) бульдозером мощностью 100 л.с. с перемещением до 40 м.	тыс. м ³		78,1	
2.	Сборник расценок №169 1-162 п.-1.11	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1,0м ³ с погрузкой на автосамосвалы	тыс. м ³		97,05	
3.	СниП IV-4-82 4.1. разд.3	Транспортировка ПСП автосамосвалам на участок складирования (класс груза-1) на расстояние 2 км. (1 м ³ -1,2 т)	т		0,83	
II. Нанесение ПСП на участок землевания - _____ га (пастбища)						
4.	Сборник расценок №169 1-233 1-240 п.1.11	Нанесение и разравнивание ПСП на участке землевания толщиной - 0,14 м., производится бульдозером мощностью 100 л.с.	тыс. м ³		78,1	
Итого прямых затрат по смете						
Накладные расходы-16%						
Итого:						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1984 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К – 120)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 24

Определить потребность в минеральных удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение минеральных удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения минеральных удобрений: азотные 2.7 ц/га; фосфорные – 1,2 ц/га; калийные – 6,2 ц/га.

Внесение минеральных удобрений при улучшении угодий осуществляется в определенной последовательности, которая представлена в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема внесения минеральных удобрений

Элементы работ	Агрегаты
Транспортировка удобрений с погрузкой и разгрузкой	Автотранспорт, экскаваторы.
Внесение удобрений в почву раздельно по видам: фосфорные, калийные, азотные (вносятся перед посевом трав при залужении)	Тракторные разбрасыватели.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определить потребность в минеральных удобрениях:
 - гр. 4 = гр.2 * гр.3
 - гр. 6 = гр.2 * гр.5
 - гр. 8 = гр.2 * гр.7
 - гр. 9 = гр.4+ гр.6+гр.8
- 3) Составить локальную смету внесения минеральных удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в минеральных удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Азотные		Фосфорные		Калийные		Всего, ц
		ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	ц/га	Всего, ц	
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Локальная смета 4
на внесение минеральных удобрений на площади _____ га
(биологический этап землевания).
Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1	УСН	Стоимость:				
		азотных удобрений;	т		183,3	
		фосфорных удобрений;	т		153,5	
		калийных удобрений	т		45,5	
		ИТОГО			-	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на автотранспорт:				
		азотные;	т		0,38	
		фосфорные;	т		0,24	
		калийные	т		0,37	
		Итого			-	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Транспортировка удобрений - до 2 км	т		0,65	
4	УСН _{р2}	Внесение удобрений трактором, разбрасывателями: -				
		азотные;	т		3,37	
		фосфорные;	т		6,27	
		калийные	т		2,07	
		Итого			-	
5	УСН _{р1}	Заделка удобрений дискованием, в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20					г. (К - 100)	

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 25

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве промышленного объекта. Разработать задание на составление рабочего проекта снятия и использования плодородного слоя почвы при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 10,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 10X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 5X тыс.руб.; по пашне – 60X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;
 P — площадь участка под строительство, м²;
 H — норма снятия плодородного слоя, м.

- 3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = $4X * 10 * 1,9$ – по первому варианту

$32X * 10 * 1,9$ – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

5) Разработать задание на проектирование.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 26

Выбрать наиболее подходящий участок для землевания. Составить проект на технический этап землевания малопродуктивных угодий.

Исходные данные: Продуктивность земель определяется по результатам хозяйственной деятельности СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Стоимость 1 центнера зерна — 5XX руб., 1 ц. сена — 2XX руб. Лучший вариант участка для землевания определяется путем сравнения показателей размера территории землевания, а также необходимостью проведения дополнительных работ, требующих значительных затрат (2 вариант — понижение уровня грунтовых вод — 3X тыс. руб. на 1 га). Объем снимаемого плодородного слоя почвы (ПСП) – 301XX м³. Толщина наносимого слоя ПСП: на пастбище – 0,15 м; на пашне – 0,30 м.

Методика выполнения задания:

1) Занести исходные данные в табл.1.

2) Методика расчета табл. 1:

графа 5 = гр.2 : гр.4 : 1000

графа 8 = гр.5 * Стоимость понижения уровня грунтовых вод на 1 га площади

графа 10 = гр.5 * гр.9

графа 11 = гр.10 * Стоимость 1 ц продукции/1000

3) Выбрать наиболее экономичный вариант участка для землевания.

4) Разработать технологию производства работ по землеванию малопродуктивных угодий.

Таблица 1

Характеристика участков, выбранных для землевания

№№ вариантов	Объем снимаемого ПСП, м ³	Предполагаемое использование земель	Толщина наносимого ПСП, м	Площади участков, га	Класс и подкласс малопродуктивных угодий	Дополнительные требования к землеванию	Стоимость мелиоративных работ (горизонтальный дренаж), тыс. руб.	Основные показатели сельскохозяйственного производства		
								Урожайность, ц/га	Объем продукции, ц	Стоимость сельскохозяйственной продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища			1б	нет	-	4X		
2		пашня			5а	пригоден для землевания после понижения уровня грунтовых вод		2X		

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 27

Установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при строительстве опытно-производственной базы. Разработать технические условия на снятие и использование плодородного слоя почвы (землевание) при строительстве.

Исходные данные: Характеристика участков под строительство производится на примере: СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: площадка под строительство составляет 9,XX га, норма снятия ПСП – 30 см, т.к. типы почв на обоих участках одинаковы (дерново-подзолистые). Размер потерь сельскохозяйственного производства составляет: по пастбищам - 2X тыс. руб.; по пашне – 9X тыс. руб. соответственно. Размер упущенной выгоды составляет: по пастбищам – 4X тыс.руб.; по пашне – 50X тыс.руб.

Приведенные выше характеристики вариантов размещения земельных участков, выделяемых под строительство, заносятся в табл. 1.

Таблица 1

Характеристика участков под строительство в (по вариантам размещения)

№№ вариантов	Площадь участков, га	Виды угодий	Балл кадастровой оценки	Норма снятия ПСП, см	Объем снимаемого ПСП, м ³	Размер потерь сельскохозяйственного производства, тыс. руб.	Размер ежегодных убытков, вызванных незавершенным производством, тыс. руб.	Размер упущенной выгоды, тыс. руб.	Стоимость зданий и сооружений, мелиоративной сети, сносимых на участке, тыс. руб.	Всего величина потерь землепользователей, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		пастбища	16						-	
2		пашня	30						705	

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Расчет объема снимаемого плодородного слоя почв со строительной площади определяется по формуле:

$$Q = P \times H;$$

где: Q — объем снимаемого плодородного слоя почв, м³;

Р — площадь участка под строительство, м²;
Н — норма снятия плодородного слоя, м.

3) Методика расчета табл. 1:

графа 6 = гр.2 * гр.5 * 100

графа 8 = гр.7 : 2

графа 9 = 4X * 10 * 1,9 – по первому варианту
32X * 10 * 1,9 – по второму варианту

графа 11 = гр.7+гр.8+гр.9+гр.10

4) Выбрать наиболее экономичный вариант.

5) Разработать технические условия.

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 28

Определить потребность в извести для участка землевания. Составить локальную смету на известкование почв (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 1X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Кислотность почвы – 6,0-6,2 рН. Норма внесения извести – 6,2 т/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в извести: $гр. 6 = гр.2 * гр.5$
- 3) Составить локальную смету на известкование почв.

Таблица 1

Расчет потребности в извести

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Кислотность, рН	Норма внесения, т/га	Требуется извести, тонн
1	2	3	4	5	6

Локальная смета 2

на известкование почв _____, на площади _____ га

(биологический этап землевания).

Сметная стоимость _____ тыс. руб.

№ пп	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. измерения	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единица	Общая
1.	УСН	Стоимость извести	т		7,0	
2.	Тарифы на погрузочно- разгрузочные работы	Погрузка известковых материалов	т		0,37	
3.	УСН	Внесение извести транспортными разбрызгивателями	га		3,11	
4.	УСН	Заделка химических мелиорантов дискованием в 1 след	га		0,77	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Итого						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 29

Определить потребность в органических удобрениях для участка землевания. Составить локальную смету на внесение органических удобрений (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма внесения органических удобрений – 30 т/га.

Нанесение органических удобрений на участке землевания происходит по определенной схеме, которая приводится в табл. 1.

Таблица 1

Технологическая схема по внесению навоза кузовными разбрасывателями по перевалочной технологии

№ п.п.	Вид операций	Машины и механизмы
1.	Перемещение навоза	Бульдозеры
2.	Погрузка навоза на тракторные тележки	Экскаваторы
3.	Перевозка навоза	Тракторные тележки
4.	Перемещение навоза	Бульдозеры
5.	Погрузка навоза на тракторные разбрасыватели	Экскаваторы
6.	Внесение навоза	Тракторные разбрасыватели

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.2.
- 2) Определите потребность в органических удобрениях: $гр. 5 = гр.2 * гр.4$
- 3) Составить локальную смету на внесение органических удобрений.

Таблица 2

Расчет потребности в органических удобрениях

Вид угодий	Площадь, га	Механический состав	Норма внесения, т/га	Общая потребность, тонн
1	2	3	4	5

Локальная смета 3

на внесение органических удобрений (торфокомпоста)
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость – _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН	Стоимость торфокомпоста	т		5,0	
2.	Тарифы на перевозку грузов	Доставка торфа к ферме, класс груза II, расстояние 10 км	т		2,01	
3.	УСНр 78	Приготовление компоста	10 т		1,05	
4.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Погрузка удобрений на тракторные тележки	т		0,30	
5.	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант 13-01-01)	Транспортировка удобрений тракторными тележками от фермы до участка (класс груза II), расстояние 2км	т		0,65	
6.	УСНр 77	Формирование штабелей с перемещением верхних и нижних слоев	10т		1,23	
7.	УСНр 4	Внесение торфокомпоста тракторными разбрасывателями	т		0,57	
8.	УСНр 5	Заделка органических удобрений	га		2,0	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
ВСЕГО по смете в ценах 20 _____ г. (К - 100)						

Составил:

Проверил:

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 30

Определить потребность в семенах для участка землевания. Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания).

Исходные данные: Участок для землевания расположен в СКХ «Коммунар» Вольского района Саратовской области: Площадь участка – 2X га, вид угодий – пастбища. Механический состав почв – легкосуглинистые. Норма высева семян: клевер красный - 8,0 кг/га; тимофеевка луговая - 9,0 кг/га; овсяница луговая - 11,0 кг/га; мятлик луговой - 7,0 кг/га; кострец безостый - 9,0 кг/га; ежа сборная - 8,0 кг/га.

Методика выполнения задания:

- 1) Занести исходные данные в табл.1.
- 2) Определить потребность в семенах: $гр. 4 = гр.1 * гр.3 : 100$
- 3) Составить локальную смету на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав.

Таблица 1

Расчет потребности семян многолетних трав

Площадь, га	Виды многолетних трав	Норма высева, кг/га	Требуется, ц
1	2	3	4
	Клевер красный	8,0	
	Тимофеевка луговая	9,0	
	Овсяница луговая	11,0	
	Мятлик луговой	7,0	
	Кострец безостый	9,0	
	Ежа сборная	8,0	

Локальная смета 5

на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав
на площади — _____ га (биологический этап землевания).

Сметная стоимость: _____ тыс. руб.

№ п/п	Обоснование стоимости	Наименование работ или затрат	Ед. изм.	Количество	Сметная стоимость, руб.	
					Единицы	Общая
1.	УСН (прейскурант № 70-75-10)	Стоимость многолетн.трав:				
		клевер красный,	ц		725	
		тимофеевка луговая,	ц		420	
		овсяница луговая,	ц		380	
		мятлик луговой,	ц		980	
		кострец безостый, ежа сборная	ц		430 400	
2	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант № 13-01-01)	Итого			-	
		Погрузка и разгрузка семян трав	т		0,76	
3	Тарифы на погрузочно-разгрузочные работы (прейскурант №13-01-01)	Транспортировка семян до участка залужения (расстояние до 2 км)	т		0,65	
4	УСНр271	Культивация с одноременным боронованием	га		0,94	
5	УСНр8	Предпосевное прикатывание в один след	га		0,37	
6	УСНр5	Посев травосмеси рядовым способом	га		0,73	
7	УСНр8	Послепосевное прикатывание в один след	га		0,37	
Итого прямых затрат						
Накладные расходы - 16%						
Всего						
Плановые накопления - 8%						
Итого в ценах 1991 г.						
Всего по смете в ценах _____ г. (К-100)						

Составил:

Проверил:

Критерии оценки практического задания по МДК 02.03

Критерии оценки практических заданий	Кол-во баллов
ПЗ выполнено в соответствии с методикой, расчеты выполнены без ошибок, сметы составлены правильно по типовой форме	5
ПЗ выполнено в соответствии с методикой, допущены незначительные арифметические ошибки в расчетах, сметы составлены правильно по типовой форме	4
ПЗ выполнено в соответствии с методикой, допущены значительные арифметические ошибки в расчетах, сметы составлены, но не соответствуют типовой форме	3
ПЗ не выполнено	0
Максимальное количество баллов	5

Оценка результатов выполненных заданий по МДК 02.03

Набрано баллов		Общее количество баллов	Оценка
<i>Теоретическое задание</i>	<i>Практическое задание</i>		
5	5	10	5 «отлично»
4	4	8-9	4 «хорошо»
3	3	6-7	3 «удовлетворительно»
0	0	5 и менее	2 «неудовлетворительно»

3.3. Условия выполнения, методика выполнения комплексных практических заданий

Условия выполнения задания: задания выполняются в учебной лаборатории, экзамен проводится одновременно для всей учебной группы, ответы предоставляются в письменном, электронном или графическом виде.

Требования охраны труда: проведен инструктаж по технике безопасности при работе на персональном компьютере, принтере, со счетной техникой, с чертежными инструментами.

Максимальное время выполнения – 120 мин.

Оборудование: персональные компьютеры; принтер; счетная техника; чертежные инструменты; кейсы с вариантами комплексных практических заданий (текст задания с условием и инструкцией выполнения), нормативная, справочная, правовая литература; типовые формы документации; плано-картографический материал.

3.3.1. Показатели оценки результатов освоения ПК, ОК, ПМ при выполнении комплексных практических заданий

Показатели оценки результатов освоения ПК, ОК профессионального модуля при выполнении комплексного практического задания

Номер и краткое содержание задания	Оцениваемые компетенции	Показатели оценки результата (требования к выполнению задания)
<p>Задание № 1. Текст задания</p> <p>Исходя и предложенных условий, построить при помощи компьютерной графики план земельного участка по заданным румбам и проложениям, разбить на две части, нанести землеустроительные знаки фруктового сада и леса редкого, румбы и проложения в соответствии с требованиями по оформлению графических материалов в землеустроительном производстве. Определить площадь участка.</p> <p>На план спроектированного земельного участка нанести сетку элементарных участков, маршрутные линии и точки взятия проб почвы.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p> <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Вычерчена рамка.</p> <p>Выбран масштаб плана.</p> <p>По заданным румбам и проложениям вычерчен план участка.</p> <p>Определена площадь участка.</p> <p>Разбит полученный участок примерно на две равные части.</p> <p>Нанесены на план условные обозначения фруктового сада и леса редкого.</p> <p>Нанесены румбы и проложения.</p> <p>Нанесена сетка элементарных участков.</p> <p>Нанесены маршрутные линии.</p> <p>Нанесены точки взятия проб почвы.</p> <p>Показано владение компьютерными технологиями.</p>

<p>Задание № 2. Текст задания</p> <p>Исходя из условия задания на проектирование, рассчитать площадь земель, передаваемых в ведение сельской администрации, и установить черту сельского поселения с учетом агрохимических картограмм. Составить чертеж проекта при помощи компьютерной графики.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Изучено условие задания на проектирование.</p> <p>Изучены перспективы развития поселения.</p> <p>Определены площади земель для расширения личного подсобного хозяйства.</p> <p>Рассчитаны площади для сенокосения и пастьбы личного скота жителей сельского поселения.</p> <p>Установлены границы земель, передаваемых в ведение сельской администрации для целей сенокосения и пастьбы личного скота, с учетом агрохимических картограмм.</p> <p>Создан чертеж проекта при помощи компьютерной графики.</p>
<p>Задание № 3. Текст задания</p> <p>Исходя из предложенных условий, спроектировать поля и рабочие участки полевого севооборота с учетом рельефа и конфигурации; определить равновеликость полей. Составить чертеж проекта при помощи компьютерной графики.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p> <p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Изучен планово-картографический материал землепользования хозяйства.</p> <p>Спроектированы поля и рабочие участки полей с учетом рельефа.</p> <p>Спроектированы поля и рабочие участки полей с учетом конфигурации.</p> <p>Определена равновеликость полей.</p> <p>Составлен чертеж проекта при помощи компьютерной графики.</p>
<p>Задание № 4. Текст задания</p> <p>Исходя из предложенных условий, установить размеры и размещение участков землевания малопродуктивных угодий при</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p>	<p>Установлены размеры участков землевания малопродуктивных угодий.</p> <p>Выбран наиболее подходящий участок для землевания с учетом агрохимических картограмм.</p>

<p>строительстве опытно-производственной базы. Выбрать наиболее подходящий участок для землевания с учетом агрохимических картограмм. Составить смету (локальную) на технический этап землевания. Смету представить в электронном виде. Начертить план участка.</p>	<p>ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Составлена смета (локальную) на технический этап землевания. Смета представлена в электронном виде. Создан план участка для землевания.</p>
<p>Задание № 5. Текст задания Исходя из предложенных условий, определить затраты труда специализированной полеводческой бригады за полевой период работ и, используя почвенную карту, рассчитать площадь пашни, закрепляемой за бригадой. Сделать чертеж земельных участков. Оформить договор подряда на проведение землеустроительных работ. Договор подряда представить в электронном виде.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</p>	<p>Рассчитаны затраты труда, необходимые для обработки 1 га пашни. Определена площадь пашни, закрепляемой за бригадой, используя почвенную карту хозяйства. Сделан чертеж. Найдена в сети Интернет типовая форма договора подряда. Составлен договор подряда на проведение землеустроительных работ. Договор подряда представлен в электронном виде.</p>

	ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	
<p>Задание № 6. Текст задания</p> <p>Исходя из предложенных условий, отразить результаты трансформации сельскохозяйственных угодий и определить экономическую эффективность трансформации и улучшения угодий. Составить план осуществления мероприятий по трансформации и улучшению сельскохозяйственных угодий организации с учетом почвенных карт и картограмм хозяйства. Результаты трансформации изобразить графически при помощи компьютерной графики.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p> <p>ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>Определена стоимость продукции.</p> <p>Определен чистый доход.</p> <p>Определен дополнительный чистый доход.</p> <p>Определен срок окупаемости капитальных вложений.</p> <p>Определен коэффициент эффективности.</p> <p>Сделаны краткие экономические выводы.</p> <p>Составлен план осуществления мероприятий с учетом почвенных карт и картограмм хозяйства.</p> <p>Сделан чертеж при помощи компьютерной графики.</p>
<p>Задание № 7. Текст задания</p> <p>Исходя из предложенных условий, определить потребность скота в кормах и рассчитать размер посевных площадей под кормовые культуры. Составить задание на проектирование полей севооборотов под кормовые культуры с учетом почвенных карт и картограмм хозяйства. Текст задания оформить в электронном виде.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p> <p>ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке</p>	<p>Определены нормы расхода кормов.</p> <p>Рассчитана потребность скота в кормах.</p> <p>Определен размер посевных площадей под кормовые культуры.</p> <p>Составлено задание на проектирование полей севооборотов под кормовые культуры с учетом почвенных карт и картограмм хозяйства.</p> <p>Текст задания представлен в электронном виде.</p>

	ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий	
<p>Задание № 8. Текст задания</p> <p>Исходя и предложенных условий, изучить состав и соотношение угодий сельскохозяйственной организации; с использованием почвенной карты охарактеризовать сельскохозяйственные угодья хозяйства по типам почв. Результаты исследования изобразить при помощи компьютерной графики.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</p> <p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>Изучен планово-картографический материал землепользования хозяйства.</p> <p>Изучен состав угодий хозяйства.</p> <p>Определена структура угодий.</p> <p>Изучена почвенная карта хозяйства.</p> <p>Дана характеристика сельскохозяйственных угодий по типам почв.</p> <p>Результаты исследования изображены при помощи компьютерной графики.</p>
<p>Задание № 9. Текст задания</p> <p>Исходя из предложенных условий, на основании почвенной карты и агрохимических картограмм выбрать участок для землевания; изобразить его чертеже. Определить потребность в органических удобрениях и семенах для участка землевания. Составить локальные сметы на внесение органических удобрений и на</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель</p> <p>ПК 2.4. Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</p>	<p>На основании почвенной карты и агрохимических картограмм выбран участок для землевания.</p> <p>Сделан чертеж участка для землевания.</p> <p>Определена потребность в органических удобрениях.</p> <p>Составлена локальная смета на внесение органических удобрений.</p> <p>Определена потребность в семенах.</p>

<p>предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав (биологический этап землевания). Сметы представить в электронном виде.</p>	<p>ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Составлена локальная смета на предпосевную обработку почвы и посев многолетних трав. Сметы представлены в электронном виде. Показано умение создания документа при помощи информационно-коммуникационных технологий.</p>
<p>Задание № 10. Текст задания Исходя и предложенных условий, охарактеризовать пашню хозяйства по категориям эрозионной опасности. С учётом результатов составленной картограммы классов потенциальной эрозионной опасности пахотных земель разработать задание по организации севооборотов. Результаты исследования изобразить при помощи компьютерной графики.</p>	<p>ПК 2.1. Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель ПК 2.3. Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства ПК 2.6. Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Изучена картограмма эродированности пашни хозяйства. Дана характеристика пашни по степени смытости почв. Определены категории эродированности пашни. Разработано задание по организации севооборотов. Задание представлено в электронном виде. Результаты исследования изображены на чертеже при помощи компьютерной графики.</p>

