

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области  
«Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»



«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ГАПОУ СО «БТА»

  
Крупнова Н.А.  
«29» июня 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ02 «Проектирование, организация и устройство территорий**  
**различного назначения»**

Программа подготовки специалистов среднего звена  
21.02.04 Землеустройство

2022 г.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.04 «Землеустройство».

Организация - разработчик: ГАПОУ СО «БТА»

Разработчики:

Фролова Ольга Ивановна - преподаватель.

Зайчикова Наталья Александровна - преподаватель.

## *СОДЕРЖАНИЕ*

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ 02 «Проектирование, организация и устройство территорий  
различного назначения»**

**1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения** и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов реализации программы воспитания и с учетом особенностей специальности

| <b>Код</b> | <b>Наименование общих компетенций</b>  |
|------------|--|
| ОК 1       | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.   |
| ОК 2       | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.   |
| ОК 3       | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |
| ОК 4       | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.   |
| ОК 5       | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.  |
| ОК 6       | Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |
| ОК 7       | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  |
| ОК 8       | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.  |
| ОК 9       | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.  |
| ЛР 1       | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны  |
| ЛР 4       | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа» |
| ЛР 10      | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой  |
| ЛР 13      | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности        |
| ЛР 14      | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности  |

|       |   |
|-------|---|
| ЛР 15 | Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем   |
| ЛР 16 | Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности |
| ЛР 17 | Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии   |

### 1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

| <b>Код</b>     | <b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>  |
|----------------|--|
| ВД             | Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения  |
| ПК 2.1.        | Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель |
| ВЧ ПК 2.1.1... | Определять площади землепользований  |
| ПК 2.2         | Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований   |
| ПК 2.3.        | Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства  |
| ПК 2.4         | Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель   |
| ВЧ ПК 2.2.1    | Обрабатывать землеустроительные материалы в профессиональных программах.   |
| ПК 2.5.        | Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения                                  |
| ПК 2.6.        | Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке   |

### 1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Иметь практический опыт | - подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования |
|-------------------------|---|

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>и кадастровой оценки земель;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;</li> <li>- составления проектов внутрихозяйственного землеустройства;</li> <li>- анализа рабочих проектов по использованию и охране земель;</li> <li>- перенесения проектов землеустройства в натуру для организации и устройства территорий различного назначения;</li> <li>- планирования и организации землеустроительных работ на производственном участке;</li> </ul>   |
| Уметь | <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадей;</li> <li>- анализировать механический состав почв, физические свойства почв, читать и составлять почвенные карты и картограммы, профили;</li> <li>- проводить анализ результатов геоботанических обследований;</li> <li>- оценивать водный режим почв;</li> <li>- оформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройству;</li> <li>- выполнять работы по отводу земельных участков;</li> <li>- анализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;</li> <li>- определять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земель;</li> <li>- проектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначения;</li> <li>- разрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений;</li> <li>- оформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандартов;</li> <li>- рассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель;</li> <li>- составлять сметы на производство работ по</li> </ul> |

|       |   |
|-------|---|
|       | <p>рекультивации нарушенных земель и культуртехнических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежи;</li> <li>- применять компьютерную графику для вычерчивания сельскохозяйственных угодий;</li> <li>- переносить проект землеустройства в натуру различными способами;</li> <li>- определять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане;</li> <li>- оформлять договора и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ;</li> </ul> <p><b>Вариативная часть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-определять по снимкам площади простейшими способами;</li> <li>-определять общую площадь землепользования по способу Савича;</li> <li>определять площади секций и контуров;</li> <li>-составлять экспликации земель;</li> <li>-проводить анализ производственных ситуаций по изъятию земельных участков;</li> <li>-проводить анализ проектов образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения;</li> <li>-проводить анализ проектов межевания земель с использованием компьютеров;</li> <li>-проводить анализ конкретных ситуаций по межеванию земель и устранению недостатков;</li> <li>-изучить содержания проектов размещения производственных подразделений, населенных пунктов, хозяйственных центров и земельных массивов бригад;</li> <li>-составлять схемы планировки жилой и производственной зоны;</li> </ul> |
| Знать | <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;</li> <li>- технологию землеустроительного проектирования;</li> </ul>   |

|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования;</li> <li>- способы определения площадей;</li> <li>- виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения;</li> <li>- принципы организации и планирования землеустроительных работ;</li> <li>- состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составления;</li> <li>- региональные особенности землеустройства;</li> <li>- способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру;</li> <li>- содержание и порядок составления договоров на выполнение землеустроительных работ;</li> </ul> <p><b>Вариативная часть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды землепользований несельскохозяйственного назначения;</li> <li>- основные требования к размещению производственных подразделений и хозяйственных центров.</li> </ul> |
|--|--|

## **1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего часов 903

в том числе в форме практической подготовки 188

Из них на освоение МДК 458

в том числе самостоятельная работа 229

практики, в том числе учебная 144 производственная 72

*Промежуточная аттестация квалификационный экзамен*

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1. Структура профессионального модуля

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля  | Объем профессионального модуля, ак. час. |                                  |   |             |    |          |                  |                           |    | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|---|---|--|----------------------------------|---|-------------|----|----------|------------------|---------------------------|----|-------------------------------------|
|   |   | Суммарный объем нагрузки, час.           | В т.ч. в форме практ. подготовки | Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем |             |    |          |                  |                           |    |                                     |
|   |   |  |                                  | Обучение по МДК                                       |             |    | Практики |                  | Консультации <sup>2</sup> |    |                                     |
|   |   |  |                                  | Всего   | В том числе |    | Учебная  | Производственная |                           |    |                                     |
| Промежут. аттест.                       | Лаборат. и практ. занятий   | Курсовых работ (проектов) <sup>3</sup>   |                                  |   |             |    |          |                  |                           |    |                                     |
| 1                                       | 2   | 3  | 4                                | 5   | 6           | 7  | 8        | 9                | 10                        | 11 | 12                                  |
| ПК 2.1<br>ОК 1-9                        | Раздел 1.<br>Подготовка материалов для проектирования территорий                          | 57                                       |                                  | 38  |             | 28 | -        |                  |                           |    | 19                                  |
| ПК 2.1-2.5<br>ОК 1-9                    | Раздел 2.<br>Разработка и анализ межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства | 441                                      |                                  | 270   |             | 80 | 90       | 36               |                           |    | 135                                 |
| ПК 2.6<br>ОК 1-9                        | Раздел 3.<br>Организация и технология производства землеустроительных работ.              | 333                                      |                                  | 150   |             | 80 | -        | 108              |                           |    | 75                                  |

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема профессионального модуля в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием междисциплинарного курса.

<sup>2</sup> Консультации вставляются в случае отсутствия в учебном плане недель на промежуточную аттестацию по модулю.

<sup>3</sup> Данная колонка указывается только для специальностей СПО.

|  |  |            |  |            |  |            |           |            |           |            |
|--|--|------------|--|------------|--|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|  |  |            |  |            |  |            |           |            |           |            |
|  | Производственная практика (по профилю специальности), часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная практика)) | 72         |  |            |  |            |           |            | 72        |            |
|  | Промежуточная аттестация<br>Экзамен по ПМ  |            |  |            |  |            |           |            |           |            |
|  | <b>Всего:</b>  | <b>903</b> |  | <b>458</b> |  | <b>188</b> | <b>90</b> | <b>144</b> | <b>72</b> | <b>229</b> |

### 3.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)                                       | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект. | Объем часов  |           |
|---|---|--|-----------|
| 1   | 2   | 3  |           |
| Раздел 1 ПМ. 02 Осуществление подготовки материалов для проектирования территории и производства землеустроительных работ |   | 57   |           |
| МДК 02.01 Подготовка материалов для проектирования территорий   |   | 38   |           |
| Тема 1.1. Содержание подготовительных и обследовательских работ при проектировании территории                             | <b>Содержание</b>   |  |           |
|   | 1.  | <i>Вариативная часть</i><br>Содержание подготовительных работ. Землеустроительная подготовка. Подготовка картографической основы землеустроительного проекта. Полевое землеустроительное обследование территории, его задачи и содержание. Выявление земель, нуждающихся в проведении мелиоративных мероприятий для вовлечения в сельскохозяйственный оборот. Обследование населенных пунктов и производственных центров. Анализ целевого использования земель для землеустройства.  | 4         |
|   | 2.  | Съемка и составление чертежа размещения предшественников сельскохозяйственных культур. Выявление пожеланий и предложений руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий. Разработка предварительных рекомендаций по использованию земель. Содержание журнала, чертежа и акта землеустроительного обследования, материалов для агроэкономической подготовки к проекту внутрихозяйственного землеустройства. Разработка задания на проектирование, его содержание, методика разработки, согласование и утверждение. |           |
|   | 3   | Сущность изысканий для землеустроительного проектирования и производства землеустроительных работ. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и др. изысканий. Использование материалов обследования при проектировании территорий.   |           |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  | <b>10</b> |
|   | 1.  | Подготовка плановой основы для составления проектов внутрихозяйственного землеустройства.  |           |
|   | 2.  | Составление картограмм крутизны склона и размещение эродированных почв.  |           |
| 3.  | Анализ материалов почвенных, геоботанических, гидрологических изысканий   |  |           |
| 4   | Выявление гидрографической сети, границ водосборных площадей, чтение почвенных карт, оценка почв и их водного режима            |  |           |
| Тема 1.2. Использование материалов аэро- и космических съемок в   | <b>Содержание</b>   |  |           |
|   | 1.  | О Технология непосредственного определения по снимкам длин линий и площадей простейшими способами. Определение частных масштабов, оценка ожидаемой точности измерений, способы   | 2         |

|   |   |  |     |
|---|---|--|-----|
| землеустроительном проектировании и землеустройстве   |   | измерений.   |     |
|   | 2.  | Общие сведения о корректировке и обновлении сельскохозяйственных планов и карт. Выявление изменений ситуаций по дешифрированным аэро-снимкам или фотопланам.. Внесение ситуационных исправлений в полевых и стационарных условиях. Автоматизированная корректировка. Контроль выполненных работ. Особенности использования космических снимков в корректировочных работах. <i>Вариативная часть.</i> Корректировка планов и карт как часть мониторинга земель. | 2   |
|   | 3.  |  |     |
|   | <b>Практические занятия. Вариативная часть</b>  |  | 8   |
|   | 1.  | Определение по снимкам длин линий и площадей простейшими способами   |     |
| Тема 1.3. Установление площадей землепользований и угодий для проектирования территорий   | <b>Содержание</b>   |  | 12  |
|   | 1.  | <i>Вариативная часть.</i> Определение общей площади землепользований. Определение площадей секций и контуров и их увязка. Составление экспликации и кальки контуров. Определение площади по способу Савича. Деформация планов и ее учет при определении площадей. Вычисление площадей участков с различной крутизной склонов и почвенными разностями.. применение компьютерной техники при определении площадей.   | 2   |
|   | <b>Практические занятия</b>   |  | 10  |
|   | 1.  | Определение общей площади землепользования по способу Савича   |     |
|   | 2.  | <i>Вариативная часть.</i> Определение площадей секции и контуров   |     |
|   | 3.  | <i>Вариативная часть.</i> Составление экспликации земель   |     |
| <b>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.01</b>  |   |  | 19  |
| - Самостоятельная проработка конспектов уроков, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем.<br>- Подготовка докладов, рефератов, сообщений.<br>- Оформление лабораторных и практических работ и подготовка к их защите |   |  |     |
| <b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b>   |   |  |     |
| 1. Ознакомление с условиями хранения планово-картографического материала. (доклад, сообщение)   |   |  |     |
| 2. Подбор, изучение, проверка планово-картографического материала.(реферат)   |   |  |     |
| 3. Определение коэффициента деформации бумаги при определении площадей. (доклад)  |   |  |     |
| 4. Использование компьютерной графики для оформления планово-картографического материала. (доклад, сообщение)   |   |  |     |
| <b>Раздел 2.</b>  | <b>Осуществление разработки и анализ межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства</b> |  | 441 |
| <b>МДК 02.02 Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства</b>  |   |  | 270 |
| Тема 2.1 Основные сведения о землеустройстве и земельном проектировании   | <b>Содержание</b>   |  | 10  |
|   | 1.  | Сущность, понятие, основные положения и задачи землеустройства, его назначение. Значение землеустройства в общественном производстве. Распределение земель по категориям, угодьям, землевладельцам и землепользователям. Значение землеустройства в регулировании земельных отношений. Система землеустройства в Российской Федерации. Понятие о землеустроительном  | 10  |

|  |                             |   |           |
|--|-----------------------------|---|-----------|
|  |                             | проектировании как центральном звене рациональной организации территории. Основы методики и технологии землеустроительного проектирования   |           |
|  | 2.                          | Понятие о межхозяйственном землеустройстве, его содержание, разновидности и принципы. Задачи, экономическая сущность и содержание межхозяйственного землеустройства. Задачи рационального распределения, устройства и использования земельного фонда. Подготовительные работы к проведению межхозяйственного землеустройства и его проведения   |           |
|  | 3.                          | Задачи предоставления земельных участков для государственных и муниципальных нужд, их сущность и содержание. Задачи рационального распределения, устройства и использования земельного фонда. Финансирование работ по предоставлению земельных участков. Связь проектов предоставления земельных участков с проектами внутрихозяйственного землеустройства и рабочими проектами по осуществлению землеустроительных мероприятий. Подготовительные работы при предоставлении земельных участков и их проведение. Составление проектов предоставления земельных участков и перенесение их в натуру.   |           |
| <b>Тема 2.2 Предоставление земельных участков для сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения</b> | <b>Содержание</b>           |   | <b>16</b> |
|  | 1.                          | Землепользование, его экономическая сущность и правовой режим. Требования, предъявляемые к землепользованиям сельскохозяйственных предприятий. Составные части проекта предоставления земельных участков для сельскохозяйственного назначения. Размеры и особенности землепользований данных предприятий в различных зонах страны. Изыскание и изучение земельных фондов для организации сельскохозяйственных предприятий. Методика и обоснование составления проекта предоставления земельных участков для сельскохозяйственных предприятий. Предоставления земельных участков для организаций землепользований кооперативных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств. | <b>6</b>  |
|  | 2.                          | Составление, оформление и выдача свидетельств на право собственности на землю. Закрепление границ межевыми знаками. Порядок составления и утверждения проектов предоставления земельных участков для сельскохозяйственного назначения. Понятие о сельскохозяйственном землепользовании. Постоянное (бессрочное) пользование землей. Аренда земли. Порядок в условия предоставления земли в аренду. Оформление договора аренды. Порядок образования коллективных садов и огородов. Служебные земельные наделы, их размеры и выделение в натуре. Изъятие земельных участков и возмещение потерь   |           |
|  | 3.                          | Виды землепользований несельскохозяйственного назначения. Понятие о предоставлении земельных участков для несельскохозяйственных нужд. Основные требования, предъявляемые к проектным решениям по предоставлению земель предприятиям несельскохозяйственного назначения. Принцип приоритета сельскохозяйственного землевладения, его экономическая сущность. Природоохранные мероприятия, включаемые в проекты образования землепользований различного несельскохозяйственного назначения. Понятие о рекультивации нарушенных земель. Проекты рекультивации земель, их содержание, порядок составления и финансирования.  |           |
|  | <b>Практические занятия</b> |   |           |

|  |   |  |          |
|--|---|--|----------|
|  | 1.  | Оформление проектной и юридической документации по предоставлению земельных участков крестьянским (фермерским) хозяйствам  | 2        |
|  | 2.  | Анализ проектов образования землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.   | 4        |
|  | 3   | <i>Вариативная часть.</i> Анализ производственных ситуаций по изъятию земельных участков   | 2        |
|  | 4.  | <i>Вариативная часть.</i> Расчет размера убытков и возмещения потерь в связи с изъятием земельного участка.  | 2        |
| <b>Тема 2.3. Межевание земель и установление на местности границ объектов землеустройства.</b> | <b>Содержание</b>   |  | <b>6</b> |
|  | 1.  | Понятие, содержание и порядок проведения межевания земель. Части и разделы межевого плана. Сведения, включаемые в межевой план. Порядок установления на местности границ объектов землеустройства. Виды недостатков и способы их устранения.   | 2        |
|  | <b>Практические занятия. Вариативная часть.</b>                         |  | <b>4</b> |
|  | 1.  | Анализ проектов межевания земель с использованием компьютеров.   |          |
| 2  | Анализ конкретных ситуаций по межеванию земель и устранению недостатков |  |          |
| <b>Тема 2.4. Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства</b>          | <b>Содержание</b>   |  | <b>6</b> |
|  | 1.  | Понятие о внутрихозяйственном землеустройстве сельскохозяйственных предприятий. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства, предприятий. Порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства. Этапы внутрихозяйственного землеустройства. Содержание проекта, его составные части. Методика разработки проекта внутрихозяйственного землеустройства  | 6        |
| <b>Тема 2.5. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.</b>            | <b>Содержание</b>   |  | <b>6</b> |
|  | 1.  | Понятие о производственных подразделениях и хозяйственных центрах сельскохозяйственных предприятий, их организационно-производственная структура. Территориальная организация производства. Производственные подразделения в современных условиях. Основные требования к размещению производственных подразделений и хозяйственных центров. Численность и размеры производственных подразделений. Центральная усадьба хозяйства, усадьбы производственных подразделений.   | 2        |
|  | 2.  | Требования при выборе участков для строительства населенных пунктов. Требования к размещению земельных массивов производственных подразделений и их границам. Размеры земельных массивов производственных подразделений по объему производства продукции, площади сельскохозяйственных угодий и пашни в различных зонах страны. Размещение животноводческих ферм и комплексов в хозяйствах. Требования к участку для размещения и строительства ферм. Методика определения площади для хозяйственных центров и животноводческих ферм. Технико-экономическое обоснование проектов размещения животноводческих ферм и комплексов |          |

|  |   |   |           |
|--|---|---|-----------|
|  | <b>Практическое занятие. Вариативная часть.</b> |   | <b>4</b>  |
|  | 1.  | Изучение содержания проектов размещения производственных подразделений, населенных пунктов, хозяйственных центров и земельных массивов бригад.  |           |
| <b>Тема 2.6. Схемы планировки и застройки населенных пунктов и производственных центров (производственной зоны)</b>                    | <b>Содержание</b>                               |   | <b>10</b> |
|  | 1.  | Основные принципы и содержание схемы планировки и застройки населенных пунктов. Зонирование территории. Связь схем с проектами внутрихозяйственного землеустройства. Учет климатических, санитарно-гигиенических, зооветеринарных условий и строительно-планировочных требований при расположении зон застройки села. Порядок составления схемы планировки и застройки сельских населенных пунктов. Выбор места для жилой и производственной зон.   | <b>6</b>  |
|  | 2.  | Общественный центр поселка. Архитектурно-планировочные решения. Основные системы улиц. Проектирование проездов, жилых кварталов, площадей, административных зданий. Элементы благоустройства сельских населенных пунктов, их проектирование. Размещение культурно-бытовых и других зданий группы обслуживания. Планировка производственной зоны и ее деление на секторы и группы. Размещение складской, транспортно-хозяйственной групп, машинно-тракторного двора, животноводческих помещений.                                     |           |
|  | <b>Практическое занятие</b>                     |   | <b>4</b>  |
|  | 1.  | Составление схемы планировки жилой и производственной зоны  |           |
| <b>Тема 2.7. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения.</b> | <b>Содержание</b>                               |   | <b>8</b>  |
|  | 1.  | Классификация внутрихозяйственных дорог, этапы их проектирования. Порядок проведения дорожного обследования. Требования к размещению внутрихозяйственных дорог и методика составления проекта их размещения. Установление направления и трассы, группы и категории дорог. Расчет капитальных затрат на их строительство. Размещение дорожных сооружений. Рабочие проекты строительства объектов внутрихозяйственного назначения - гидротехнических сооружений, трасс энерго-, тепло-, газо- и водоснабжения.                        | <b>4</b>  |
|  | <b>Практические занятия</b>                     |   | <b>4</b>  |
|  | 1.  | Составление схемы размещения внутрихозяйственных магистральных дорог на плане землепользования, анализ вариантов их размещения и выбор лучшего варианта.  |           |
| <b>Тема 2.8. Организация и устройство угодий и севооборотов</b>  | <b>Содержание</b>                               |   | <b>22</b> |
|  | 1.  | Угодья, их классификация. Понятие об организации угодий и севооборотов. Требования к организации угодий. Методика организации угодий, понятие их трансформации и улучшения трансформации и улучшения угодий. Укрупнение мелких сельскохозяйственных угодий и спрямление их границ. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ, создание орошаемых пастбищ. Выделение земель, требующих проведения противозерозионных, лесо- и гидромелиоративных мероприятий. Выделение водоохранных зон внутрихозяйственного значения. | <b>8</b>  |

|   |                             |   |           |
|---|-----------------------------|---|-----------|
|   | 2.                          | Установление состава и структуры сельскохозяйственных угодий, их размещение. Проектирование системы севооборотов хозяйства. Система севооборотов, их типы и виды. Методика установления типов, видов, количества, размеров и размещения севооборотов. Размеры севооборотов в разных зонах страны. Экономическое обоснование и эффективность системы севооборотов.   |           |
|   | 3.                          | Понятие о поле и рабочем участке, требования к ним. Размещение полей севооборотов и рабочих участков. Виды лесных полос, их размещение в условиях равнинной местности и сложного рельефа. Экономическая оценка размещения лесных полос. Виды полевых дорог. Размещение основных, вспомогательных дорог и линий обслуживания. Виды полевых станков, требования к участку, предназначенному под полевой стан, его размеры. Размещение источников полевого водоснабжения. Порядок составления проекта устройства территории севооборотов. Экономическое обоснование проекта. |           |
|   | 4.                          | Общие сведения об автоматизированных системах землеустроительного проектирования. Технологическая схема землеустроительного проектирования в автоматизированном режиме. Экономико-математическая модель установления оптимальных размеров и структуры землевладения, размещения с-х культур с учетом предшественников и степени радиоактивного загрязнения почв.  |           |
|   | <b>Лабораторные занятия</b> |   | <b>6</b>  |
|   | 1                           | Работа с автоматизированной системой обоснования размеров землевладений и установка их оптимального состава с использованием ЭВМ и ЭММ  |           |
|   | <b>Практические занятия</b> |   | <b>8</b>  |
|   | 1.                          | Решение задач по оптимизации трансформации и улучшения угодий, размещения севооборотов с использованием компьютерной техники  |           |
|   | 2.                          | Устройство территории севооборотов в двух вариантах   |           |
|   | 3.                          | Расчет и сравнение экономической эффективности территории севооборотов  |           |
| <b>Тема 2.9. Устройство территории многолетних насаждений</b> | <b>Содержание</b>           |   | <b>14</b> |
|   | 1.                          | Подбор и размещение сортом многолетних насаждений, кварталов, клеток, бригадных участков, подсобных хозяйственных центров, дорожной сети, защитных лесных полос. Пальметные, спуровые сады, их преимущества и особенности устройства. Промышленные сады и виноградники, особенности устройства их территории. Реконструкция садов и виноградников. Организация территории садов, виноградников и ягодников. Противозерозонные мероприятия на территории садов и виноградников. Устройство территории плодпитомников.  | 8         |
|   | <b>Практические занятия</b> |   | <b>6</b>  |
|   | 1.                          | Устройство территории многолетних насаждений  |           |
| <b>Тема 2.10. Устройство территории пастбищ и сенокосов</b>   | <b>Содержание</b>           |   | <b>10</b> |
|   | 1.                          | Значение пастбищного содержания скота. Устройство территории пастбища и его содержание. Расчет площади кормовых угодий, закрепляемых за гуртами и отарами. Составление зеленого конвейера. Выделение пастбищ для содержания скота в личном подсобном хозяйстве. Организация   | 4         |

|  |                             |  |           |
|--|-----------------------------|--|-----------|
|  |                             | пастбищеоборотов. Размещение гуртовых и отарных участков, загонов очередного стравливания, скотопрогонов, водных источников и водопойных пунктов. Особенности устройства территории орошаемых культурных пастбищ в сухостепной и полупустынной зонах страны.   |           |
|  | 2.                          | Устройство территории сенокосов, задачи их рационального использования. Закрепление сенокосов за бригадами. Проектирование сенокосооборотов, дорог, полевых станов и водных источников. Экономическое обоснование проекта устройства территории сенокосов (кормовых угодий).   |           |
|  | <b>Практические занятия</b> |  | <b>6</b>  |
|  | 1.                          | Устройство территории пастбищ.   |           |
|  | 2.                          | Устройство территории сенокосов  |           |
| <b>Тема 2.11. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств</b>          | <b>Содержание</b>           |  | <b>16</b> |
|  | 1.                          | Размеры крестьянских (фермерских) хозяйств в зависимости от их специализации, зоны расположения и численности трудоспособных. Содержание внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Размещение усадьбы крестьянского (фермерского) хозяйства (жилой и производственной зон), фермы, элементов производственной и социальной инфраструктуры, сада, огорода.   | <b>10</b> |
|  | 2.                          | Организация севооборотов. Устройство территории севооборотов и кормовых угодий. Выбор и экономическое обоснование организации производства и территории крестьянских (фермерских) хозяйств.  |           |
|  | <b>Практические занятия</b> |  | <b>6</b>  |
|  | 1.                          | Расчет технико-экономических показателей проекта внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства.   |           |
|  | 2.                          | Составление схемы внутрихозяйственного землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства.  |           |
| <b>Тема 2.12. Экономическая, социальная и экологическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства</b> | <b>Содержание</b>           |  | <b>12</b> |
|  | 1.                          | Экономическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства. Общий критерий экономической эффективности. Методика расчета. Приемы экономической оценки пространственных условий территориального размещения производства. Оценка холостых перемещений машинно-тракторных агрегатов при проектировании севооборотов. Оценка территориального размещения севооборотов и их внутреннего устройства по конфигурации, рельефу, механическому составу почв и прочим условиям. Понятие о социальном обосновании.     | <b>8</b>  |
|  | 2.                          | Обоснование мероприятий по развитию сельских населенных пунктов. Показатели эффективности. Социальное обоснование и эффективность решений по трансформации земель, размещению внутрихозяйственных дорог, организации угодий и севооборотов. Оценка решений по приусадебному владению. Понятие об экологической эффективности. Оценка размещения производственных центров и животноводческих ферм с точки зрения охраны природных ландшафтов. Оценка условий воспроизводства плодородия почв. Расчет баланса гумуса |           |
|  | <b>Практическое занятие</b> |  | <b>4</b>  |

|  |                             |   |           |
|--|-----------------------------|---|-----------|
|  | 1.                          | Расчет технико-экономических показателей проекта внутрихозяйственного землеустройства с использованием компьютерной техники.  |           |
| <b>Тема 2.13. Оформление и выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства.</b> | <b>Содержание</b>           |   | <b>14</b> |
|  | 1.                          | Содержание текстовой и графической части проекта, оформление документации. Сдача и хранение землеустроительно-технической документации. Составление плана осуществления проекта и перенесение его в натуру. Учет состояния экономики хозяйства и организации его территории. Условия, определяющие сроки перехода к намеченным севооборотам, сенокосо-и пастбищеоборотам. Реализация проекта. Авторский надзор и его задачи.  | <b>8</b>  |
|  | <b>Практическое занятие</b> |   | <b>6</b>  |
|  | 1.                          | Юридическое оформление документации внутрихозяйственного землеустройства для выдачи ее землевладельцам и землепользователям.  |           |
| <b>Тема 2.14. Рабочие проекты по использованию и организации земель</b>  | <b>Содержание</b>           |   | <b>16</b> |
|  | 1.                          | Сущность и задачи рабочего проектирования. Основной перечень рабочих проектов. Проекты землеустройства - основа для составления рабочих проектов. Структурные части и элементы проектов. Методики составления и обоснования рабочих проектов. Этапы проектирования. Подготовительные работы. Проведение специальных обследований и изысканий. Содержание графической части и расчетно-пояснительной записки. Сметно-финансовые расчеты. Методика составления проектно-сметной документации. Порядок рассмотрения и утверждения проекта.   | 10        |
|  | 2.                          | Рабочие проекты по проведению культуртехнических работ. Подбор и изучение участка для проведения культуртехнических работ. Оформление акта выбора земельного участка, составление задания на проектирование. Полевое обследование и определение культуртехнического состояния участка. Оформление результатов обследования. Составление и утверждение проекта и сметы. Разработка технологии выполнения культуртехнических работ. Ведомость объема работ. Расчет потребности в удобрениях и мелiorантах. Финансирование работ, технический надзор заказчика. Составление сметы по видам мероприятий и сводной сметы. Определение общей совместимости работ и сроков окупаемости затрат. |           |
|  | 3.                          | Рабочие проекты рекультивации нарушенных земель. Понятие о рекультивации нарушенных земель, объекты рекультивации, ее этапы. Сущность технической и биологической рекультивации. Использование рекультивируемых земель. Последовательность составления проекта рекультивации земель. Камеральные подготовительные работы. Полевое обследование, крупномасштабная наземная съемка и составление плана рекультивации  |           |
|  | <b>Практические занятия</b> |   | <b>6</b>  |
|  | 1.                          | Разработка рабочего проекта рекультивации нарушенных земель и противозерозонного устройства территории севооборотов.  |           |
|  | 2.                          | Составление сметы производства работ по рекультивации нарушенных земель (противозерозонному устройству территории)  |           |
| <b>Тема 2.15. Особенности</b>  | <b>Содержание</b>           |   | <b>14</b> |

|   |    |  |   |
|---|----|--|---|
| землеустройства в различных природно-экономических зонах и регионах | 1. | Понятие об эрозии земель. Факторы эрозии земель и районы ее активного проявления. Виды ущерба, причиняемого эрозией почв. Содержание комплекса противоэрозионных мероприятий. Особенности проведения подготовительных работ. Составление карты категорий эрозионно-опасных земель и определение интенсивности процессов эрозии. Порядок составления проекта противоэрозионных мероприятий. Размещение границ земельных массивов производственных подразделений с учётом водосборных площадей, элементов рельефа, направления вредоносных ветров. Размеры производственных подразделений в хозяйствах с различной площадью эродированных и эрозионно-опасных земель. Определение площадей для проведения противоэрозионных мероприятий. Установление площадей угодий, нуждающихся в восстановлении плодородия эродированных почв.   | 8 |
|   | 2. | Размещение угодий на различных категориях эрозионно-опасных земель с учётом комплекса лесомелиоративных и гидротехнических мероприятий. Проектирование почвозащитных севооборотов. Устройство территории севооборотов с учетом агротехнических, лесомелиоративных, гидротехнических и противоэрозионных мероприятий. Внутриполевая организация территории в условиях внедрения контурно-мелиоративной системы земледелия. Проектирование гидротехнических мероприятий на пашне по регулированию эрозионного стока. Противоэрозионное устройство территории многолетних насаждений, выбор участка под них. Границы кварталов на крутых эродированных склонах. Расположение насаждений в условиях сложного рельефа местности с учетом направления вредоносных ветров. Проведение комплекса агротехнических, лесомелиоративных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий на территории многолетних насаждений. Противоэрозионное устройство территории кормовых угодий. Установление оптимальной плотности поголовья скота на балочных и склоновых землях и в районах ветровой эрозии. Особенности организации пастбищеоборотов на балочных склонах. Проектирование гуртовых и тарных участков, размещение газонов очередного стравливания, скотопрогоном в условиях ветровой эрозии почв. |   |
|   | 3. | Связь проектов и схем землеустройства с проектами оросительных систем. Материалы, необходимые для составления схем землеустройства районов и отдельных хозяйств. Упорядочение землепользования и водопользования в старых районах орошаемого земледелия. Особенности внутрихозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия. Ирригационная эрозия и меры борьбы с ней. Особенности устройства территории массивов, орошаемых водами местного стока. Устройство территории орошаемых культурных пастбищ. Специфические требования к оформлению планов и проектных документов. Связь проектов землеустройства со строительством оросительных систем. Устройство территории промышленных садов с современными способами орошения.   |   |
|   | 4. | Особенности землеустройства сельскохозяйственных предприятий на осушенных землях. Согласование проектирования элементов организации территории и осушительно-увлажнительных систем. Материалы, необходимые для составления проектов. Особенности организации и устройства пастбищ табунного коневодства. Устройство территории охотничьих угодий. Внутрихозяйственное землеустройство отгонных пастбищ. Особенности содержания и устройства территории зимних пастбищ. Особенности устройства территории горных весенне-летних пастбищ. Особенности  |   |

|   |  |            |
|---|--|------------|
|   | землеустройства в зонах крупного гидротехнического строительства.              |            |
|   | <b>Практические занятия</b>  |            |
| 1   | Изучение особенностей землеустройства в различных природно-экономических зонах | <b>6</b>   |
| <b>Самостоятельная работа МДК 02.02</b>   |  | <b>135</b> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Самостоятельная проработка конспектов уроков, работа с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем.</li> <li>- Подготовка докладов, рефератов, сообщений, презентаций, кроссвордов, графических работ.</li> <li>- Подготовка к лабораторным и практическим занятиям и к их защите</li> <li>- Использование компьютерной графики, для графического оформления проектов внутрихозяйственного землеустройства</li> </ul> <p><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомление с историей развития Землеустройства. (реферат, кроссворд)</li> <li>2. Изучение требований к оформлению проектов, в соответствии с нормативными документами. (доклад, сообщение)</li> <li>3. Сбор информации и подготовка докладов по земельным ресурсам данного региона и их использованию. (доклад)</li> <li>4. Изучение нормативных документов по изъятию и предоставлению земельных участков для государственных или муниципальных нужд. (доклад)</li> <li>5. Изучение проектов рекультивации земель, их содержания, порядка составления и финансирования. (презентация, сообщение)</li> <li>6. Изучение, проверка и оценка существующих проектов по размещению производственных подразделений и хозяйственных центров. (презентация, сообщение)</li> <li>7. Оформление схем планировки и застройки сельских населенных пунктов с использованием компьютерной графики. (графическая работа)</li> <li>8. Использование материалов оценки земель при проектировании севооборотов. (доклад, сообщение)</li> <li>9. Расчет баланса гумуса, оценка условий воспроизводства плодородия почв. (доклад, сообщение)</li> <li>10. Ознакомление с содержанием рабочих проектов по использованию и охране земель. (сообщение)</li> <li>11. Изучение связи проектов и схем землеустройства с проектами оросительных и орошаемых систем. (презентация, сообщение)</li> </ol> |  |            |
| <b>Курсовое проектирование</b>  |  | <b>90</b>  |
| <p>Примерная тематика курсовых проектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внутрихозяйственное землеустройство крестьянского (фермерского) хозяйства различных специализаций.</li> <li>2. Межевание земель.</li> <li>3. Образование землепользований сельскохозяйственного назначения.</li> <li>4. Производство геодезических работ при составлении проектов землеустройства.</li> <li>5. Использование земельных ресурсов данного региона.</li> <li>6. Внутрихозяйственное землеустройство с/х предприятия.</li> </ol>   |  |            |
| <b>Учебная практика</b>   |  | <b>36</b>  |
| <p><b>Виды работ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ознакомление с организацией и работой землеустроительного предприятия его структурой функциями подразделений, материальной базой, показателями работы (экскурсия, выездное занятие)</li> <li>- выполнение работ по перенесению проекта землеустройства в натуру геодезическими методами на учебном полигоне</li> <li>- подготовительные работы (составление рабочего чертежа, подготовка геодезических приборов).</li> </ul>  |  |            |
| <b>Раздел 3.</b>  | <b>Осуществление организация и производство землеустроительных работ.</b>      | <b>333</b> |

|  |  |     |
|--|--|-----|
| МДК 02.03.Организация и технология производства землеустроительных работ                                   |  | 150 |
| Тема 3.1. Задачи, структура и организация работы землеустроительных органов в Российской Федерации         | Содержание   | 12  |
|  | Задачи землеустроительной службы на современном этапе. Федеральные, республиканские, областные (краевые) и районные органы по землеустройству, их функции, структура и подчиненность. Решение вопросов землеустройства местными органами самоуправления. Республиканские и региональные проектные институты по землеустройству, их функции, структура, штаты, подчиненность, связь с областной и районной землеустроительными службами. Взаимодействие с местными органами самоуправления.   | 12  |
| Тема 3.2. Технология производства геодезических работ при межхозяйственном землеустройстве                 | Содержание   | 32  |
|  | 1. <i>Вариативная часть.</i><br>Спрямление границ прямой заданного направления различными способами. Отрезка и прирезка земель при недостатках землепользования. Методы перенесения проекта в натуру. Подготовительные работы. Вычисление геодезических данных по проектным линиям и ходам. Техника перенесения проекта в натуру лентой, теодолитом и мензулой. Применение современной геодезической техники при измерении граничных линий и перенесении проекта границ в натуру. Закрепление в натуре границ землепользования.                        | 2   |
|  | <b>Практические занятия</b>  | 30  |
| 1.   | Спрямление границ на плане прямой из данной точки, линией заданного направления графическим, механическим и аналитическим способами; восстановление части границ землепользования.   |     |
| Тема 3.3. Геодезические работы по перенесению проекта внутрихозяйственного землеустройства в натуру        | Содержание   | 34  |
|  | 1. Технология перенесения проекта землеустройства в натуру. Выбор способа перенесения проекта в натуру. Подготовка геодезических данных. Составление рабочего чертежа. Перенесение проекта в натуру. Использование светодальномера при перенесении проекта в натуру. Технические допуски и увязка геодезических данных. Закрепление проекта в натуре граничными знаками и пропашкой границ. Контроль работ в натуре.   | 10  |
|  | <b>Практическое занятие. Вариативная часть.</b>  | 24  |
| 1.   | Подготовка геодезических данных для перенесения проекта в натуру, составление рабочего чертежа и выбор маршрута для перенесения проекта в натуру.  |     |
| Тема 3.4. Землеустроительный процесс, нормирование, планирование и финансирование землеустроительных работ | Содержание   | 12  |
|  | 1. <i>Вариативная часть.</i> Понятие о землеустроительном процессе. Этапы (стадии) землеустроительного процесса. Элементы работ по этапам. Признаки законченности этапа. Завершение землеустроительного процесса. Землеустроительное производство. Документация при составлении схем землеустройства района (области, края), внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий, крестьянских (фермерских) хозяйств. Общие требования к землеустроительному делу производству. Особенности землеустроительного процесса в отдельных | 12  |

|  |   |   |           |
|--|---|---|-----------|
|  |   | зонах страны. Хранение землеустроительных дел. Нормирование работ в проектных и изыскательских подразделениях земпредприятий. Нормы времени и нормы выработки. Расценки за единицу работы.  |           |
| <b>Тема 3.5. Организация и оплата труда на землеустроительных работах</b>  | <b>Содержание</b>   |   | <b>10</b> |
|  |   | <i><b>Вариативная часть.</b></i> Современные формы организации труда на изыскательских и проектных работах по землеустройству. Разделение и кооперация труда. Классификация проектно-изыскательских работ по землеустройству и их выполнение. Комплектование проектных производственных подразделений земпредприятий. Обязанности начальника отдела сектора, главных инженеров проекта, руководителей групп и специалистов. Обеспечение специалистов необходимыми материалами и документами. Система и порядок оплаты труда работников в проектных и изыскательских подразделениях земпредприятий. Система премирования работников. | <b>10</b> |
| <b>Тема 3.6. Организация работы землеустроительной службы района, учет и отчетность в проектных институтах по землеустройству</b>  | <b>Содержание</b>   |   | <b>50</b> |
|  |   | <i><b>Вариативная часть.</b></i> Планирование и организация работ. Работа по изучению земельных фондов, ведению земельного кадастра. Государственный контроль за использованием земель землевладельцами и землепользователями района. Организация землеустроительных работ в районе, контроль за их выполнением. Контроль за выполнением проектов рекультивации земель. Рассмотрение жалоб и заявлений по вопросам использования земель и подготовка решений по ним.  | <b>24</b> |
|  |   | <b>Практическое занятие</b>   | <b>26</b> |
|  | 1.  | Составление оперативных планов землеустроительных работ.  |           |
|  | 2.  | Расчет потребности в кадрах, инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ.   |           |
|  | 3.  | Разработка заданий исполнителям.  |           |
|  | 4.  | Составление календарного плана землеустроительных работ.  |           |
| 5.   | Составление договора подряда.                             |   |           |
| 6.   | Составление сметы на проведение землеустроительных работ. |   |           |
| <b>Самостоятельная работа при изучении МДК 02.03</b>   |   |   | <b>75</b> |
| <b>Виды работ:</b><br>- Подготовка докладов, рефератов, сообщений.<br>- Оформление практических работ с использованием компьютерной техники<br><b>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:</b><br>1. Изучение работы и должностных обязанностей работников землеустроительной службы, проектных институтов по землеустройству их взаимодействие с местными органами самоуправления. (доклад)<br>2. Сбор информации по организации землеустроительных работ в районе.(реферат, сообщение)<br>3. Анализ конкретных ситуаций по использованию земель и подготовка предложений по их рациональному использованию.(сообщение)<br>4. Подготовка докладов на семинарских занятиях по системе планирования экономического стимулирования и финансирования землеустроительных работ |   |   |           |

|   |            |
|---|------------|
| <b>Учебная практика: «Перенесение проекта на местность»</b><br><b>Виды работ:</b><br>- ознакомление с организацией и работой землеустроительного предприятия его структурой функциями подразделений, материальной базой, показателями работы (экскурсия, выездное занятие)<br>- выполнение работ по перенесению проекта землеустройства в натуру геодезическими методами на учебном полигоне<br>- подготовительные работы (составление рабочего чертежа, подготовка геодезических приборов);<br>- выполнение работ по перенесению проекта в натуру различными методами;<br>- закрепления в натуре границ землепользования межевыми знаками;<br>- восстановление части границ в землепользовании | <b>108</b> |
| Производственная практика<br>- ознакомление с организацией и работой землеустроительного предприятия его структурой функциями подразделений, материальной базой,  | <b>72</b>  |
| <b>Всего</b>  | <b>903</b> |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3.1.** Для реализации программы профессионального модуля имеется учебный кабинет «Топографической графики».

Оборудование учебного кабинета и посадочных мест кабинета: посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект инструкционно-технологических карт.

Лаборатории: «Землеустроительного проектирования и организации землеустроительных работ» и «Автоматизированной обработки землеустроительной информации».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: персональные компьютеры, посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект инструкционно-технологических карт, принтеры, сканер, светокопировальный стол, калькуляторы, мультимедийное оборудование.

Средства обучения: лицензионное системное и программное обеспечение, локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет. Комплект планов и схем землепользований.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику.

#### 4.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

*Основные источники:*

**Нормативно-правовые акты:** Земельный кодекс РФ

Лесной кодекс РФ

Водный кодекс РФ

Федеральный закон от 18.06.2001. №78-ФЗ «О землеустройстве» (с изменениями на 23.07.2008)

Федеральный закон от 27.07.2002 №101-ФЗ «Об обороте земель сельскохозяйственного назначения» (с изменениями на 08.05.2009 г.)

Федеральный закон от 11.06.2003 г № 74-ФЗ «О крестьянском (фермерском) хозяйстве» (с изменениями на 13.05.2008 г.)

Федеральный закон от 24.07.2007 г. № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости» (с изменениями на 17.07.2009 г.)

Федеральный Закон «О переводе земель из одной категории в другую». Принят Государственной Думой 3.12 2004// СЗ РФ 2004 №172.

Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 14.03.2009 г.)

Методические рекомендации по проведению землеустройства при образовании новых и упорядочении существующих объектов

землеустройства. Утвержденные Росземкадастром 17.02.2003 (в ред. от 18.04.2003) // СПС «КонсультантПлюс»

Инструкция по составлению технических отчетов геодезических, астрономических, гравиметрических и топографических работах // СПС «КонсультантПлюс»

Инструкция по межеванию земель // СПС «КонсультантПлюс»

Учебник :

Волков С.Н. Землеустройство, учеб. пособ.: в 7 т./С.Н.Волков.-М.:Колос, 2018-328 стр.

Волков С.Н. Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ, учебник/ С.Н.Волков и др. под ред. С.Н.Волкова.- М.:Колос, 2018г-464 стр.

***Дополнительные источники:***

Варламов А.А. Земельный кадастр в бт., т.1. Теоретические основы государственного земельного кадастра – М.: Колос С, 2018-463 стр.

Варламов А.А. Мониторинг земель. Учебное пособие - М: МСХА, 2018г -400 стр.

Ганенко А.П. Оформление текстовых и графических материалов. 2-е издание. МИРПО; Издательский центр «Академия» 2018г-336 стр.

***Отечественные журналы:***

«Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»

«Кадастровый вестник»

«Аграрный вестник»

**Интернет-ресурсы:** сайты [www.rosreestr.ru](http://www.rosreestr.ru). Справочно-поисковая система «КонсультантПлюс»



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты<br>(освоенные профессиональные<br>компетенции)   | Основные показатели оценки<br>результата   | Формы и методы<br>контроля и<br>оценки                                     |
|---|--|--|
| <b>ПК 2.1</b> Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель. | - чтение почвенных карт, чертежей землеустроительного обследования;  | Контроль методом устного опроса  |
|   | - выявление гидрографической сети, границ водосборных площадей;  | Экспертная оценка на практическом занятии                                  |
|   | - анализ механического состава почв, физических свойств почв; результатов геоботанических и гидрогеологических обследований, | Защита лабораторной работы   |
|   | - проведение анализа результатов геоботанических обследований  | Защита практической работы   |
|   | - изложение способов определения площадей  | Тестирование   |
| <b>ПК2.1.1.</b> Определять площади землепользований   | - определение площадей участков различными способами   | Оценка выполнения практической работы                                      |
|   | -составлять экспликации земель   |  |
| <b>ПК 2.2</b> Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований.   | - изложение методики разработки проектов по предоставлению земельных участков  | Устный (письменный) опрос  |
|   | -оформление проектной и юридической документации по предоставлению земель для государственных и муниципальных нужд           | Оценка выполнения практической работы                                      |
|   | -анализ проектов образования землепользований с-х и не с-х назначения  | Защита практической работы. Контрольная работа                             |
| <b>ПК 2.2.1</b> Обрабатывать землеустроительные материалы в профессиональных программах   | -применение компьютерной графики для вычерчивания угодий   | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  |   | выполнении работ по учебной и производственной практиках                             |
| <b>ПК 2.3</b> Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства.   | -подготовка материалов для проектирования;  | Защита практической работы   |
|  | -разработка проекта внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с методическими указаниями и инструкциями;          | Анализ производственных ситуаций. Защита курсового проекта                           |
|  | -правильное оформление и землеустроительных документов.   | Защита практической работы   |
| <b>ПК 2.4</b> Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.  | -изложение порядка составления рабочих проектов;  | Тестирование   |
|  | -анализ содержания документов по рабочему проектированию.   | Анализ производственных ситуаций<br>Защита курсового проекта                         |
|  |   |  |
| <b>ПК 2.5</b> Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения. | -изложение способов перенесения проекта в натуру;   | Тестирование   |
|  | -подготовка геодезических данных и составление рабочего чертежа для перенесения проекта в натуру;                           | Оценка выполнения практической работы и заданий на учебной практике                  |
|  | -выполнение геодезических работ по перенесению проекта в натуру.  | Экспертное наблюдение и оценка выполнения практических заданий на учебной практике   |
| <b>ПК 2.6</b> Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке.  | -изложение структуры и организации работы землеустроительных органов ;  | Устный (письменный) опрос  |
|  | -планирование землеустроительных работ на производственном участке, расчет потребности в кадрах, инструментах и материалах; | Защита практической работы, оценка практических заданий на производственной практике |

|  |   |                                    |
|--|---|------------------------------------|
|  | -определение объемов и составление смет на производство землеустроительных работ; | Защита практической работы         |
|  |   | Экзамен по МДК                     |
|  |   | Квалификационный экзамен по модулю |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| <b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>   | <b>Основные показатели оценки результата</b>  | <b>Формы и методы контроля и оценки</b>   |
|---|---|---|
| <b>ОК1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   | - демонстрация интереса к будущей профессии   | Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях при выполнении работ по учебной и производственной практиках |
| <b>ОК2.</b> Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - повышение эффективности и рациональности организации собственной деятельности;<br>- обоснование выбора методов и способов выполнения профессиональных задач в области проектирования, организации и устройства территорий различного назначения<br>- демонстрация эффективности и качества выбранных методов и способов | Анализ результатов деятельности студентов при выполнении практических работ и практических заданий на практиках                     |
| <b>ОК3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  | - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области землеустройства  | Интерпретация результатов анализа производственных ситуаций   |
| <b>ОК4.</b> Осуществлять поиск и использование информации необходимой для эффективного выполнения   | нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и   | Анализ результатов деятельности обучающихся на основе   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| профессиональных задач, профессионального и личного развития  | личностного развития   | используемой информации и источников. Оценка выполнения самостоятельной работы по поиску информации |
| <b>ОК5.</b> Использовать информационно - коммуникационные технологии профессиональной деятельности  | -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности      | Наблюдение. Практическая проверка   |
| <b>ОК6.</b> Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями   | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения  | Экспертные наблюдения и оценка коллективной и групповой работы и взаимодействие студентов           |
| <b>ОК7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания   | -самоанализ и коррекция результатов собственной работы   | Защита полученных результатов деятельности команды  |
| <b>ОК8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | -планирование обучающимися повышения личностного и квалификационного уровня.                                       | Анкетирование, Защита полученных результатов самостоятельной работы студентов                       |
| <b>ОК9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности  | -анализ инноваций в области разработки и анализа проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства | Интерпретация результатов анализа инноваций и их использования                                      |

Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой( таблица).

| <b>Процент<br/>результативности(правильных<br/>ответов)</b> | <b>Качественная оценка индивидуальных<br/>образовательных достижений</b> |                          |
|---|--|--------------------------|
|   | <b>балл(отметка)</b>   | <b>вербальный аналог</b> |
| 90-100  | <b>5</b>   | отлично                  |
| 80-89   | <b>4</b>   | хорошо                   |
| 70-79   | <b>3</b>   | удовлетворительно        |
| Менее 70  | <b>2</b>   | не удовлетворительно     |