министерство образования и науки Амурской области

государственное профессиональное образовательное автономное

учреждение Амурской области

«Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

**Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения**

Специальность: 21.02.04 Землеустройство

Количество часов по учебному плану: 687

Рабочая программа ПМ. 02. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) ППССЗ (далее – СПО) по специальности 21.02.04 Землеустройство, квалификация – техник-землеустроитель.

Организация – разработчик: Государственное образовательное бюджетное учреждение среднего профессионального образования Амурской области «Амурский колледж строительства и жилищно-коммунального хозяйства»

Разработчик: Кошелева Екатерина Евгеньевна, преподаватель специальных дисциплин.

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля |  |
| 2. Результаты освоения профессионального модуля |  |
| 3. Структура и примерное содержание профессионального модуля |  |
| 4. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля |  |
| 5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля |  |

**1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля**

**Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности СПО **21.02.04 Землеустройство,** входящей в состав профессионального модуля «Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения»**,** в части освоения основного вида профессиональной деятельности **МДК.02.01. «Подготовка материалов для проектирования территорий», МДК.02.02. «Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства», МДК 02.03. «Организация и технология производства землеустроительных работ»**и соответствующих профессиональных компетенций:

ПК 2.1 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.

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.

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.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по вышеуказанной специальности при наличии среднего (полного) образования.

**1.2 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля:**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

- подготовки материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель;

- разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;

- составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства;

- анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель.

- осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения;

- планирования и организации землеустроительных работ на производственном участке.

**уметь:**

- выявлять гидрографическую сеть, границы водосборных площадей;

- анализировать механический состав почв, физические свойства почв и составлять почвенные карты и картограммы, профили;

- проводить анализ результатов геоботанических обследований;

- оценивать водный режим почв;

- оформлять проектную и юридическую документацию по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройства;

- выполнять работы по отводу земельных участков;

- анализировать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;

- определять размеры возможных потерь и убытков при изъятии земель;

- проектировать севообороты на землях сельскохозяйственного назначения;

- разрабатывать проекты устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений;

- оформлять планы землепользований и проекты внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандарта;

- рассчитывать технико-экономические показатели рабочих проектов по использованию и охране земель;

- подготавливать геодезические данные и составлять рабочие чертежи;

- применять компьютерную графику для сельскохозяйственных угодий;

- переносить проект землеустройства в натуру различными способами;

- определять площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане;

- оформлять договоры и дополнительные соглашения на производство землеустроительных работ.

**знать:**

- виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;

- технологию землеустроительного проектирования;

- сущность и правовой режим землевладений землепользований, порядок их образования;

- способы определения площадей;

- виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использования земель и способы устранения;

- принципы организации и планирования землеустроительных работ;

- состав рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составления;

- способы и порядок перенесения проекта землеустройства в натуру;

- региональные особенности землеустройства;

- содержание и порядок составления договора на выполнение землеустроительных работ;

- принципы организации и планирования землеустроительных работ.

**1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:**

- максимальная учебная нагрузка обучающегося – **687** часов, включая:

- обязательную аудиторную нагрузку обучающегося – **458** часов;

- самостоятельную работу обучающегося – **229** часов.

- производственная практика – 216 часов

- преддипломная практика - 144 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля «**Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения»** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование результата обучения |
| ПК.2.1. | Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель. |
| 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. |
| 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. |
| 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 |

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02** «**Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименование разделов профессионального модуля** | **Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)** | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | **Практика** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося** | **Самостоятельная работа обучающегося** | **Учебная, часов** | **производственная (по профилю специальности), часов если предусмотрена рассредоточенная практика** |
| **Всего, часов** | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов** | **в т.ч. курсовая работа (проект), часов** | **Всего, часов** | **в т.ч. курсовая работа (проект), часов** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| ПК 2.1-2.6 | Раздел 1. Подготовка материалов для проектирования территории | 120 | 80 | 40 | - | 40 | - | - | - |
| ПК 2.1-2.6 | Раздел 2. Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства | 513 | 342 | 100 | 140 | 171 | - | - | - |
| ПК 2.1-2.6 | Раздел 3. Организация и технология производства землеустроительных работ | 54 | 36 | 12 | - | 18 | - | - | - |
| ПК 2.1-2.6 | Учебная практика «Автоматизированная обработка землеустроительной информации» |  |  |  |  |  | - | 72 | - |
| ПК 2.1-2.6 | Учебная практика «Технология землеустроительных работ» | - | - | - | - | - | - | 36 | - |
| ПК 2.1-2.6 | Учебная практика «Почвоведения» | - | - | - | - | - | - | 36 | - |
| ПК 2.1-2.6 | Учебная практика «Мелиорация и ландшафтоведение» | - | - | - | - | - | - | 36 | - |
| ПК 2.1-2.6 | Производственная практика (по профилю специальности) «Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства» | - | - | - | - | - | - | - | 108 |
|  | Всего  | 687 | 458 | 152 | 140 | 229 | - | 180 | 108 |

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю**«**Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов****Профессионального модуля(ПМ), междисциплинарных курсов(МДК) и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия,****самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объём****часов** | **Уровень****освоения** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| ПМ 2. Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения |  |  |
| Раздел 1.Подготовка материалов для проектирования территорий | Содержание | 120 |  |
| 1 | Введение, общие сведения о разделе.Проведения изыскательских работ в землеустройстве.Проектно-изыскательские работы в землеустройстве. Подготовительные работы и полевые почвенные изыскания. Подготовительные работы и полевые геоботанические изыскания. Нормативно-методическая документация в гидрологических изысканиях. Современные средства гидрологических измерений. Полевые гидрологические изыскания. Гидрографические изыскания. Мелиоративные изыскания. Геодезические изыскания. | 218 | 1 |
| 2 | Процесс и основы проведения межхозяйственного землеустройства.Процесс межхозяйственного землеустройства. Подготовительные работы при межхозяйственном землеустройстве. Составление, рассмотрение и утверждение проекта межхозяйственного землеустройства. Осуществление проекта межхозяйственного землеустройства. | 8 | 1 |
| 3 | Процесс и основы проведения внутрихозяйственного землеустройства.Камеральная землеустроительная подготовка. Полевое землеустроительное обследование. Разработка задания на проектирования. | 6 | 1 |
| 4 | Особенности подготовительных и обследовательских работ внутрихозяйственного землеустройства на современном этапе.Совершенствование и содержание подготовительных работ. Особенности подготовительных работ в районах водной эрозии. Особенности подготовительных работ в районах ветровой эрозии. | 6 | 1 |
| Практические занятия | 20 | 2 |
| 1 | Анализ почвы, составление почвенных карт и картограмм. | 2 |
| 2 | Построение почвенного профиля. | 2 |
| 3 | Составление геоботанической карты. | 2 |
| 4 | Базы гидрологических данных. | 4 |
|  | 5 | Гидрологические расчеты и определение основных гидрологических характеристик. | 2 |
| 6 | Составление тематических карт гидрологических, почвенных изысканий. | 2 |
| 7 | Подготовка геодезических данных и составление рабочих чертежей. | 2 |
| 8 | Перенесение проектов землеустройства в натуру различными способами. | 2 |
| 9 | Перенесение проекта в натуру. | 2 |
| 10 | Оформление и выдача документов проекта межхозяйственного землеустройства. | 2 |
| 11 | Расчеты уклона местности и крутизны склона. | 2 |
| 12 | Характеристика сельскохозяйственных угодий по условиям рельефа и почв. | 2 |
| 13 | Полевой журнал.  | 2 |
| 14 | Планирования изменений в составе и площади угодий. | 2 |
| 15 | Акт и чертеж землеустроительного обследования | 2 |
| 16 | Затраты труда на проведение подготовительных и обследовательских работ при составлении проекта. | 2 |
| 17 | Интенсивность смыва почвы. | 2 |
| 18 | Интенсивность выноса почвы. | 2 |
| 19 | Коэффициент эрозионной опасности сельскохозяйственной культуры. | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся:Сообщения, реферат, доклад, оформление практических работ, доработка почвенного профиля, на основе лекционного материала разработка задание на проектирование для своего проекта, ответы на вопросы. | 40 | 3 |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:Подготовительные работы и полевые почвенные изыскания. Построение почвенного профиля. Составление геоботанической карты.Понятие о камеральной обработки полевых материалов гидрологических изысканий. Использование промерных комплексов в гидрологических изысканиях. Гидравлические показатели и расчеты. Картографические изыскания. Понятие о территориальном землеустройстве. Виды проектов в межхозяйственном землеустройстве. Сущность внутрихозяйственного землеустройства. Проведения подготовительных работ в внутрихозяйственном землеустройстве. Водная эрозия. Особенности проведения подготовительных работ на агроэкологической и эколого-ландшафтной основах и в условиях техногенного загрязнения. Ветровая эрозия. Категории эрозионно опасных земель. Понятие о дефляции.Составление тематических карт гидрологических, почвенных изысканий. Подготовка геодезических данных и составление рабочих чертежей. Расчеты уклона местности и крутизны склона. Характеристика сельскохозяйственных угодий по условиям рельефа и почв. Планирования изменений в составе и площади угодий. Затраты труда на проведение подготовительных и обследовательских работ при составлении проекта. |
| Раздел 2. Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства | Содержание  | 342 |  |
| 1 | Введение  | 2 | 1 |
| 2 | Понятие, основные положения и задачи землеустройства и землеустроительного проектирования.Понятие, основные положения и задачи землеустройства и землеустроительного проектирования. | 2 | 1 |
| 3 | Межхозяйственное землеустройство.Значение, содержание и задачи межхозяйственного землеустройства. Процесс и основы проведения межхозяйственного землеустройства. | 4 | 1 |
| 4 | Образование землевладений и землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения.Развитие, принципы и требования к организации землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий. Разработка проекта образования землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий. Предоставление гражданам земель для ведения сельскохозяйственного производства. Землеустроительные работы, связанные с образованием крестьянских (фермерских) хозяйств. Разработка проекта образования землевладения и землепользования крестьянского хозяйства. Образование землепользований и организация территории коллективных садов, огородов и дачных хозяйств. Содержание межхозяйственного землеустройства при образовании землепользований несельскохозяйственного назначения. Виды несельскохозяйственных землепользований и размеры предоставления земель для несельскохозяйственных целей. Принципы, требования и последовательность образования землепользований несельскохозяйственного назначения. Содержание и основы методики составления проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения. Охрана земли и окружающей природной среды. | 22 | 1 |
| 5 | Упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий.Недостатки землевладений и землепользований. Перераспределение земель сельскохозяйственных предприятий при их реорганизации (реформировании). | 4 | 1 |
| 6 | Внутрихозяйственное землеустройство.Содержание и порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства. Подготовительные и обследовательские работы при внутрихозяйственном землеустройстве. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Составление схем планировки и застройки населённых пунктов и производственных центров. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов. Устройство территории многолетних насаждений. Устройство территории пастбищ. Устройство территории сенокосов. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств. Экономическая, социальная и экологическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства. Оформление и выдача документации на осуществление проектов внутрихозяйственного землеустройства. | 40 | 1 |
| 7 | Рабочие проекты по использованию и охране земель.Задачи, содержание, методика составления и обоснования рабочих проектов. Особенности рабочего проектирования. | 4 | 1 |
| 8 | Региональные особенности землеустройства.Территориальное землеустройство в районах с развитой эрозией почв. Внутрихозяйственное землеустройство в районах с развитой эрозией почв. Общие сведения об объектах землеустройства в районах с преимущественно орошаемым земледелием. Территориальное землеустройство в районах с преимущественно орошаемым земледелием. Внутрихозяйственное землеустройство в районах с преимущественно орошаемым земледелием. Внутрихозяйственное землеустройство сельскохозяйственных организаций на осушаемой территории. Ресурсная оценка земель в районах крайнего севера. Территориальное землеустройство в районах Крайнего севера. Внутрихозяйственное землеустройство в районах крайнего севера. Особенности землеустройства территории пастбищ табунного коневодства и охотничьих угодий. Землеустройство в районах отгонного животноводства. | 22 | 1 |
| Практические занятия | 100 | 2 |
| 1 | Современные техническое оснащение землеустройства. | 2 |
| 2 | Распределение земель | 2 |
| 3 | Межхозяйственное землеустройство | 2 |
| 4 | Процесс ведения межхозяйственного землеустройства. | 2 |
| 5 | Расчет коэффициента компактности, протяженности землевладений и землепользований, удаленности земель. | 4 |
| 6 | Методы образования целевых земельных фондов | 2 |
| 7 | Отвод земель. | 2 |
| 8 | Природно-сельскохозяйственное районирование земель | 2 |
| 9 | Проведение территориального землеустройства в зонах крупных водохранилищ | 2 |
| 10 | Анализ проектов землепользования сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения. | 2 |
| 11 | Процедура предварительного согласования места размещения несельскохозяйственного объекта. | 2 |
| 12 | Разработка проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований. | 2 |
| 13 | Охрана земли. | 2 |
| 14 | Природоохранные мероприятия. | 2 |
| 15 | Упорядочению и устранению недостатков землевладений. | 2 |
| 16 | Перераспределение земель. | 2 |
| 17 | Заполнение актов землеустроительного обследования | 2 |
| 18 | Оформление чертежей землеустроительного обследования | 2 |
| 19 | Анализ проектов размещения производственных подразделений и хозяйственных центров | 2 |
| 20 | Составление схемы размещения внутрихозяйственных магистральных дорог на плане землепользования, анализ вариантов их размещения и выбор лучшего варианта | 2 |
| 21 | Организация угодий и проектирование систем севооборотов с учётом особенностей землепользования | 4 |
| 22 | Расчёт потребности в кормах, посевных площадях под кормовые культуры. | 2 |
| 23 | Расчёт экономической эффективности, трансформации и улучшения угодий. | 2 |
| 24 | Осуществление устройства территории кормового севооборота | 2 |
| 25 | Осуществление устройства территории полевого севооборота | 2 |
| 26 | Экономическое обоснование проекта устройства территории севооборота. | 4 |
| 27 | Обоснование технических показателей проекта при устройстве территории многолетних насаждений | 2 |
| 28 | Расчёт экономических показателей проекта при устройстве территории многолетних насаждений | 2 |
| 29 | Осуществление устройства территории многолетних насаждений | 2 |
| 30 | Расчёт площади кормовых угодий закреплённых за гуртами и отарами | 2 |
| 31 | Осуществление устройства территории пастбищ | 2 |
| 32 | Осуществление устройства территории сенокосов | 2 |
| 33 | Анализ проектов землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств | 2 |
| 34 | Составление схем внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств | 2 |
| 35 | Расчёт технико-экономических показателей проекта внутрихозяйственного землеустройства | 2 |
| 36 | Оформление и выдача документов внутрихозяйственного землеустройства.  | 2 |
| 37 | Проекты рекультивации и противоэрозионного устройства. | 2 |
| 38 | Смета по рекультивации и противоэрозионному устройству | 2 |
| 39 | Характеристика климатических условий в районах проявления водной и ветровой эрозии. | 2 |
| 40 | Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий | 2 |
| 41 | Журналы полевых обследований в районах с развитой эрозией почв. | 2 |
| 42 | Размещение основных элементов инженерного оборудования территории сельскохозяйственной организации. | 2 |
| 43 | Схемы севооборотов на осушаемых землях. | 2 |
| 44 | Особенности размещения землепользований и землевладений крестьянского (фермерского) хозяйств в районах осушения земель. | 2 |
| 45 | Ресурсная оценка земель, пригодных для различного целевого использования. | 2 |
| 46 | Оценка стоимости земельных угодий по природным биологическим ресурсам | 2 |
| 47 | Расчет площади и схемы пастбищеоборотов в районах отгонного животноводства. | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся:Сообщения, конспекты, доклады, реферат, составление таблиц, схем, подготовка к семинару, оформление практических работ, изучение земельного кодекса, индивидуальные расчеты, индивидуальные задания, мультимедийные презентации, курсовой проект. | 171 | 3 |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:Характеристика понятий землеустройства и землеустроительное проектирование. Связь проекта межхозяйственного землеустройства со схемами землеустройства района, проектами внутрихозяйственного землеустройства и рабочими проектами по осуществлению землеустроительных мероприятий. Особенности межхозяйственного землеустройства различных территорий. Границы землевладения и землепользования; режим и условия использования земель; системы внутрихозяйственной организации территории нового хозяйства. Особенности межхозяйственного землеустройства при передаче земель в аренду. Требования и рекомендации установления границ земельного участка. Устройство территории садового участка. Разработки проектов образований землепользований несельскохозяйственных объектов. Земельный кодекс Российской Федерации. Содержание и основы методики составления проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения. Порядок юридического оформления проекта с недостатками землевладений.Приемы устранения недостатков землевладений. Проект по упорядочению и устранению недостатков землевладений. Комплексное обследование территории в полевых условиях. Экономическая эффективность размещения производства. Расчёт площади участка для производственного центра, производственных затрат в производственном подразделении, затрат на перевозку рабочих к месту работы и обратно. Составление схемы планировки и застройки населённых пунктов и производственных центров. Обоснования размещения севооборотов. Расчёт трансформации угодий, площади севооборотов, себестоимости произведённой в севообороте продукции. Проектирование севооборотов. Типовые решения по устройству территории севооборотов. Проектирование полевых севооборотов и полей севооборотов. Экономическое обоснование проекта. Оценка почвенных условий для плодовых насаждений. Определение необходимой площади пастбищ, расчёт площади гуртового и отарного участка, загонов очередного стравливания, урожайности пастбищ. Анализ проектов землеустройства крестьянского (фермерского) хозяйства. Расчёт технико-экономических показателей проекта ВХЗ. Оформление землеустроительных документов. Особенности рабочего проектирования. Особенности территориального землеустройства в районах старого орошения. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов. Предпроектные работы по землеустройству сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств. Особенности территориального землеустройства в районах осушения земель. Охрана земель и окружающей природной среды. Расчет стоимости земельных угодий по природным биологическим ресурсам. Особенности рабочего проектирования в районах Крайнего Севера. Особенности землеустройства сельскохозяйственных организаций по производству эфиромасличного и лекарственного сырья, землеустройство в районах тропического земледелия, организация территории чайных плантаций, землеустройство в условиях загрязнения земель. Курсовой проект: Расчёт площадей и определение видов угодий, заполнение по контурной ведомости, общие сведения о землепользовании, расчёт конфигурации земель, заполнение ведомости по трансформации земель, написание пояснительной записки, отмывка карты землепользования, оформление карты. |
| Раздел 3. Организация и технология производства землеустроительных работ | Содержание  | 36 |  |
| 1 | Введение  | 2 | 1 |
| 2 | Организация и технология производства землеустроительных работЗадачи, структура и организация работы землеустроительных органов в Российской Федерации. Основные направления, принципы и специфические особенности производства землеустроительных работ. Основные виды землеустроительных работ. Землеустроительный процесс. Нормирование, планирование и финансирование землеустроительных работ. Организация и оплата труда | 34 | 1 |
| Практические занятия | 12 | 2 |
| 1 | Оформление договоров и соглашений на производство землеустроительных работ | 2 |
| 2 | Составление сметы затрат на работы по землеустройству | 2 |
| 3 | Расчёт стоимости проектных и изыскательских работ по землеустройству | 2 |
| 4 | Составление плана проектных и изыскательных работ по землеустройству | 2 |
| 5 | Определение профессионально-квалификационного состава исполнителей  | 2 |
| 6 | Составление плана по труду, расчёт потребности в кадрах, инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ | 2 |
| Самостоятельная работа обучающихся:Индивидуальные задания: составление договора подряда и смет на работы по землеустройству. Индивидуальные задания: разработка задания исполнителям и составление календарного плана землеустроительных работ. Индивидуальные задания: оперативные и календарные планы землеустроительных работ. Составление оперативных планов землеустроительных работ. Индивидуальные задания: составление фотографии рабочего времени. Заполнение наблюдательного листа фотографии рабочего времени. Индивидуальные задания: расчёт экономических показателей проектных и изыскательских работ по землеустройству. Индивидуальные задания: составление плана проектных и изыскательных работ по кадастру. Расчет потребности в инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ. | 18 |
| Тематика внеаудиторной самостоятельной работы:Основные направления производства землеустроительных работ. Землеустроительный процесс. Составление сметы затрат на работы по землеустройству. Нормирование землеустроительных работ. Планирование и финансирование землеустроительных работ. Расчёт стоимости проектных и изыскательских работ по землеустройству. Составление плана проектных и изыскательных работ по землеустройству. Составление плана по труду, расчёт потребности в кадрах, инструментах и материалах для проведения землеустроительных работ.  | 3 |
| Курсовой проект 2 курс  | По окончании изучения программы, студенты выполняют курсовой проект, темой которого является «Рабочий проект по организации и улучшению территории КФХ».Проект состоит из графической части (два листа формата А-1) и расчетно-пояснительной записки.Состав проектаГрафическая частьЧертёж перераспределения земель крестьянского (фермерского) хозяйства.Рабочий проект по организации и улучшению территории КФХ.Пояснительная записка:Предпроектные работы по землеустройству крестьянского (фермерского) хозяйства.Перераспределение земель территории землепользования.Характеристика внутрихозяйственной организации территории.Установление площади землепользования крестьянского хозяйства.Размещение и формирование землепользования крестьянского хозяйства.Размещение усадьбы (хозяйственного центра) крестьянского хозяйства.Установление необходимого состава и площадей угодий в границах землепользования крестьянского хозяйства.Проектирование границ землепользования крестьянского хозяйства.Оформление документов на право собственности, владения и пользования землёй.Внутрихозяйственная организация территории землевладения крестьянского хозяйства.Комплекс мероприятий по улучшению территории крестьянского (фермерского) хозяйства.Обоснование проекта образования крестьянского хозяйства. | 6440 |  |
| Самостоятельная работа:Расчёт площадей и определение видов угодий, заполнение по контурной ведомости, общие сведения о землепользовании, расчёт конфигурации земель, заполнение ведомости по трансформации земель, написание пояснительной записки, отмывка карты землепользования, оформление карты. | 24 |  |
| Курсовой проект 3 курс  | По окончании изучения программы, студенты выполняют курсовой проект, темой которого является «Проект организации угодий и севооборотов хозяйства».Проект состоит из графической части (два листа формата А-1) и расчетно-пояснительной записки.Состав проектаГрафическая частьКарта (план) землепользования: «Определение состава и площадей угодий хозяйства».Карта (план) землепользования: «Проект устройства территории севооборотов хозяйства».Пояснительная записка:Предпроектные работы по землеустройству территории хозяйства.Характеристика внутрихозяйственной организации территории.Общие сведения.Пространственные условия землепользования.Определение рационального размера землепользования.Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.Размещение хозяйственных центров.Размещение земельных массивов производственных подразделений.Устройство территории кормовых угодий. Организация угодий и севооборотов.Установление состава и площади угодий.Мероприятия по улучшению угодий.Проектирование севооборотов.Устройство территории севооборотов.Размещение полей севооборотов.Размещение дорог и защитных лесных полос.Обоснование организации угодий севооборотов. | 150100 |  |
| Самостоятельная работа:Расчёт площадей и определение видов угодий, заполнение по контурной ведомости, общие сведения о землепользовании, расчёт конфигурации земель, заполнение ведомости по трансформации земель, написание пояснительной записки, отмывка карты землепользования, оформление карты. | 50 |  |
| Учебная практика «Автоматизированная обработка землеустроительной информации»Виды работ автоматизированное проектирование элементов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства по средствам программ MapInfoProfessional, AutoCAD, «Геодезист», «Кадастровый офис».Темы учебной практики: автоматизация обработки геодезических данных в программе «Геодезист», AutoCAD. Создание тематических кат, планов и легенд. Определение площадей сельскохозяйственных и несельскохозяйственных угодий средствами AutoCAD, MapInfoProfessional. Проектирование севооборотов на землях сельскохозяйственного назначения средствами AutoCAD, MapInfoProfessional. Проектирование территории пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений.средствами AutoCAD, MapInfoProfessional. Создание, обработка, оформление землеустроительной и земельно-кадастровой документации средствами программ «Кадастровый офис». | 72 |  |
| Учебная практика «Технология землеустроительных работ»Виды работ организация и технология производства землеустроительных работ.Темы учебной практики: Нормирование труда на работах землеустройства. Сетевое моделирование и применение сетевых графиков в землеустройстве. Оформление договоров и соглашений на производство землеустроительных работ. Бизнес планирование и организация выполнения работ по землеустройству на предприятии.  | 36 |  |
| Учебная практика «Почвоведения»Виды работ проводить почвенные обследования и подготавливать материалы почвенных, геоботанических и гидрологических изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.Темы учебной практики: Определение условий почвообразования. Закладка шурфа. Лабораторные испытания.камеральная обработка результатов испытаний. | 36 |  |
| Учебная практика «Мелиорация и ландшафтоведение»Виды работподготовка материалов почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.Темы учебной практики: Оросительные мелиорации. Осушительные мелиорации. Ландшафто-экологическая характеристика территории в районе западной окраины города Благовещенска. Характеристика природно-антропогенных и антропогенных комплексов территории г. Благовещенска. Ландшафт долины р. Бурхановка (район пересечения улиц Горького - Театральная). | 36 |  |
| Производственная практика (по профилю специальности) «Разработка и анализ проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства»Виды работ проектирование, организация и устройство территории различного назначения.Темы производственной практики: Организация и технология производства землеустроительных работ на предприятии. Подготовка материалов для проектирования территорий. Межхозяйственное землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство. Оформление проектной и юридической документации по землеустройству и земельному кадастру. | 108 |  |

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).

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы профессионального модуля требует наличие учебного кабинета «Проектно-изыскательских работ по землеустройству».

Оборудование учебного кабинета: парты учебные, доска, стол преподавателя, кафедра, стул, стенды информационные, плакаты, переносная мультимедийная установка, экран, компьютер.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

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

**Основные источники:**

1. Земельный кодекс РФ.- М.: Юрист, 2009 г.

2. Дубенок Н.Н., Шуляк А.С. Землеустройство с основами геодезии.- М.: КолосС, 2004.- 320 с.

3. Организация землеустроительных работ: Методические указания для проведения лабораторных работ: Туктаров Б.И., Колядина И.П. ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»2008 г.

4. Сулин М.А. Землеустройство сельскохозяйственных предприятий. Учебное пособие.- СПб.: Издательство «Лань», 2002.- 224 с.

5. Сулин М.А. Основы землеустройства. Учебное пособие.- СПб.: Издательство «Лань», 2002.- 128 с.

6. Чешев А.С., Вальков В.Ф. Основы землепользования и землеустройства: Учебник для вузов. Издание 2-е, дополненное и переработанное.- Ростов н/Д: издательский центр «МарТ», 2002.- 544 с.

**Дополнительные источники:**

1. Волков С.Н., Конокотин Н.Г., Юнусов А.Г. Землеустроительное проектирование и организация землеустроительных работ.- М.: Колос, 1998.

2. Волков С.Н., Троицкий Н.Г., Конокотин Н.Г. и др. Землеустроительное проектирование.- М.: Колос, 1998.

3. Волков С.Н. Землеустройство в условия земельной реформы (экономика, экология, право).- М.: Былина, 1998.

4. Комов Н.В. Земельные отношения и землеустройство в России.- М.: Русслич, 1995.

5. Комов Н.В. Управление земельными ресурсами России: справочное пособие.- М.: Русслич, 1995.

6. Хлястун В.Н., Волков С.Н., Улюкаев В.Х. и др. Землеустройство крестьянских хозяйств.- М.: Колос, 1995.

**Интернет-ресурсы:**

|  |
| --- |
| 1. [www.studentu.ru](http://www.studentu.ru/)2. Википедия. [Электронный ресурс] - <http://ru.wikipedia.org/wiki/>3.[www.guz.ru](http://www.guz.ru)4. [www.artgeopro.ru/vynos.html](http://www.artgeopro.ru/vynos.html)5.[www.stroyplan.ru](http://www.stroyplan.ru)6.[www.pppa.ru](http://www.pppa.ru)7.mirizyskaniya.ru8.[www.podvoddiagnostika.ru](http://www.podvoddiagnostika.ru)9.[www.vtm-dorproekt.ru/eng\_researches/hydrological](http://www.vtm-dorproekt.ru/eng_researches/hydrological)10. [www.studentu.ru](http://www.studentu.ru/)11. Википедия. [Электронный ресурс] - <http://ru.wikipedia.org/wiki/>12. <http://www.consultant.ru>13. <http://society.polbu.ru/bandurin_gossobstv/ch10_all.html>.www.wikiznanie. ru |

**4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Для обеспечения эффективности образовательного процесса

**проводятся:**

- активные и интерактивные лекционные, практические занятия в оборудованных аудиториях;

- консультации по темам модуля в соответствии с принятым в общеобразовательном учреждении утверждённым графиком дополнительных занятий;

- семинары и конференции по итогам прохождения практик;

- промежуточные аттестации в соответствии с учебным планом образовательного учреждения

**обеспечивается возможность:**

- получения необходимой справочной, учебной и методической литературы по профилю специальности;

- доступа к сети Интернет для получения необходимой учебной, справочной и методической информации;

- использования информационно- компьютерных технологий, мультимедийных и других технических средств для получения и обработки информации;

- эффективной самостоятельной работы обучающихся под руководством преподавателей;

- изучение следующих учебных дисциплин, предшествующих освоению модуля:

Топографическая графика

Основы почвоведения и сельскохозяйственного производства

Основы мелиорации и ландшафтоведения

Основы геологии и геоморфологии

Основы геодезии и картографии

Информационные технологии в профессиональной деятельности

Экономика организации

Охрана труда

Безопасность жизнедеятельности

Реализация программы модуля предполагает прохождение производственной и преддипломной практик для получения профессиональных навыков.

**создаются условия:**

- для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся.

**4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Для обеспечения эффективности учебного процесса образовательное учреждение вводит требования квалификации:

*педагогических кадров, проводящих обучение междисциплинарного курса профессионального модуля, имеющих:*

- высшее инженерное образование, соответствующее профессиональному модулю «Проектирование, организация и устройство территорий различного назначения»;

*педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:*

- дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарного курса, а также общепрофессиональных дисциплин;

*мастеров производственного обучения:*

- наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже одного раза в три года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ПК2.1 Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель. | - выявление гидрографической сети, границ водосборных площадей;- анализирование механического состав почв, физических свойств почв и составление почвенных карт и картограмм, профиля;- проведение анализа результатов геоботанических обследований;- оценка водного режима почв;- изложение видов работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра; | Защита отчётов по практическим занятиям. Тестирование. Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся. Зачёты по учебным и производственной практикам. Экзамен по междисциплинарному курсу. Защита портфолио по модулю. |
| ПК2.2 Разрабатывать проекты образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований. | - подготовка геодезических данных и составление рабочих чертежей;- определение размеров возможных потерь и убытков при изъятии земель;- анализирование проектов образования новых и упорядочения существующих землевладений и землепользований;- выполнение работ по отводу земельных участков;- изложение технологии землеустроительного проектирования;- изложение сущности и правового режима землевладений землепользований, порядка их образования;- изложение видов недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использования земель и способы устранения; |
| ПК2.3 Составлять проекты внутрихозяйственного землеустройства. | - проектирование севооборотов на землях сельскохозяйственного назначения;- разработка проектов устройства территорий пастбищ, сенокосов, многолетних насаждений;- оформление планов землепользований и проектов внутрихозяйственного землеустройства в соответствии с требованиями стандарта;- оформление проектной и юридической документации по отводу земель и внутрихозяйственному землеустройству. |
| ПК 2.4 Анализировать рабочие проекты по использованию и охране земель. | - расчет технико-экономических показателей рабочих проектов по использованию и охране земель;- изложение состава рабочих проектов по использованию и охране земель и методику их составления. |
| ПК 2.5 Осуществлять перенесение проектов землеустройства в натуру, для организации и устройства территорий различного назначения. | - применение компьютерной графики для сельскохозяйственных угодий;- перенесение проектов землеустройства в натуру различными способами;- определение площади земельных участков различной конфигурации в натуре и на плане;- изложение способов определения площадей;- изложение способов и порядка перенесения проекта землеустройства в натуру. |
| ПК 2.6 Планировать и организовывать землеустроительные работы на производственном участке. | - оформление договоров и дополнительных соглашений на производство землеустроительных работ;- изложение принципов организации и планирования землеустроительных работ. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ОК1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | - демонстрация интереса к будущей профессии; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.  |
| ОК2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач;- обоснование выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения ремонтных работ; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | - демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | - нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | - демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителем. | - взаимодействие с обучающимися, мастерами в ходе обучения; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК7 Брать на себя ответственность за работу членов команды(подчинённых), за результат выполнения заданий. | - проявление ответственности за работу подчинённых, результат выполнения заданий; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | - планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | - проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |
| ОК10 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением профессиональных знаний ( для юношей). | - демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности; | Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. |