**ГБПОУ РТ «Тувинский сельскохозяйственный техникум»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.06. «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»**

**для специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства»**

**Базовая подготовка**

**среднего профессионального образования**

**2016**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы агрономии» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **«35.02.07» «Механизация сельского хозяйства»** (базовая подготовка) и примерной программы учебной дисциплины «Основы агрономии»

**Организация-разработчик:** ГБПОУ СПО «Орловский технический колледж»

**Разработчик:** Цуканова Т.П. – зам.директора по учебной работе

**Рабочая программа составлена:** Рыловой О.В. преподаватель агрономических и общепрофессиональных дисциплин ГБПОУ РТ «Тувинский сельскохозяйственный техникум»

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам.директора по учебной работе

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Н.К.Старикова

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**РАССМОТРЕНО** на заседании цикловой

(предметной) комиссии технических дисциплин

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Председатель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Е.В.Буркут

Рецензент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

Рецензент:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Пояснительная записка ………………………………………….…. 4
2. Паспорт программы учебной дисциплины …………………….…. 7
3. Структура и содержание учебной дисциплины ……………….….. 8
4. Условия реализации учебной дисциплины ……………………..…14
5. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины…15

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы агрономии» разработана на основе примерной программы учебной дисциплины в соответствии с Федеральным Государственным Образовательным Стандартом (ФГОС) специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства» среднего профессионального образования (СПО).

Дисциплина «Основы агрономии» входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла. Дисциплина базируется на знаниях основ биологии и химии.

Рабочей программой дисциплины «Основы агрономии» предусматривается изучение новейших достижений отечественной и зарубежной науки, современных технологий и передовых методов практической деятельности в области сельскохозяйственного использования земель, с учетом агротехнических и экологических требований. Для закрепления теоретического учебного материала программой предусмотрены практические занятия по изучаемым темам. С целью углубленного изучения дисциплины программа предусматривает самостоятельную работу студентов.

В результате освоения дисциплины «Основы агрономии» студенты получают знания о сельскохозяйственном земледелии, возделывании культурных растений, агротехнических приемах и методах обработки почвы с целью ее рационального и бережного использования в будущей практической деятельности, что способствует более успешному освоению профессиональных модулей.

При изучении теоретической части программы дисциплины «Основы агрономии» необходимо постоянно обращать внимание студентов на прикладной характер науки о земледелии; показывать, где и когда изучаемые теоретические положения и практические навыки могут быть применены в будущей профессиональной деятельности.

По рекомендации работодателей, в отличие от примерной, рабочей программой предусмотрено увеличение обязательной учебной нагрузки на 32 часа, в том числе 32 часа практических занятий, что связано с высокими требованиями к специалистам, занятым в сфере агропромышленного комплекса, где работодатели хотят получить выпускников, имеющих широкие профессиональные компетенции в области сельскохозяйственного производства. Практические занятия, закрепляющие теоретическую основу дисциплины, способствует развитию самостоятельности и творческого мышления, способностей к обобщению и анализу, умению поставить цель и выбрать путь для ее достижения. Вдвое (на 16 часов) увеличено время на самостоятельную работу обучающихся, что позволяет студентам получить более полное представление об изучаемой дисциплине, и способствует закреплению полученных во время аудиторных занятий теоретических знаний. Время на преподавание теоретического материала оставлено без изменений и составляет 22 часа.

Вследствие вышеизложенного, а также в связи с тем, что при изучении курса «Основы агрономии» каждое новое понятие и каждая новая тема базируется на знании всего предыдущего материала, дополнительный объем времени распределился в соответствии с объемом и сложностью изучаемого материала. В результате общее количество времени, предусмотренное программой изучения дисциплины «Основы агрономии», составило 96 часов.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы агрономии» реализуются следующие требования, предъявляемые к освоению образовательной программы по специальности «Механизация сельского хозяйства».

**В части общих компетенций:**

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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

ОК 10. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**В части профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Знать и уметь применять на практике основные агротехнические приемы выращивания сельскохозяйственных культур с использованием машин и механизмов.

ПК 1.2. Использовать основные способы обработки почвы и повышения ее плодородия.

ПК 1.3. Определять основные виды сорняков, вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, использовать методы борьбы с ними при помощи средств механизации и химической защиты растений.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

ПК 1.5. Подготавливать машины и оборудование для обслуживания автомобилей.

ПК 1.6. Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

ПК 2.1. Определять рациональный состав агрегатов и их эксплуатационные показатели.

ПК 2.2. Организовывать работы по комплектации машинно-тракторных агрегатов.

ПК 2.3. Организовывать и проводить работы на машинно-тракторном агрегате.

ПК 2.4. Организовывать и выполнять механизированные сельскохозяйственные работы.

ПК 4.1. Планировать основные производственные показатели работы машинно-тракторного парка.

ПК 4.2. Планировать показатели деятельности по оказанию услуг в области обеспечения функционирования машинно-тракторного парка и сельскохозяйственного оборудования.

ПК 4.3. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.4. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.5. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы агрономии» рассмотрена на заседании цикловой комиссии технических дисциплин образовательного учреждения, согласована с заместителем директора по учебной работе и утверждена директором образовательного учреждения.

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Основы агрономии»**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы обучения студентов специальности 35.02.07 «Механизация сельского хозяйства», входящей в состав укрупненной группы специальностей «Сельское и рыбное хозяйство».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся ***должен уметь:***

* *определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.*

В результате освоения дисциплины обучающийся ***должен знать****:*

* *основные культурные растения;*
* *их происхождение и одомашнивание;*
* *возможности хозяйственного использования культурных растений;*
* *традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).*

**1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 72 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 48 часа;

самостоятельной работы обучающегося - 24 часа.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем  часов |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 78 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 48 |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 20 |
| контрольные работы | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 24 |
| Итоговая аттестация в форме *дифференцированного зачета* | |

**Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы агрономии»**

для студентов специальности «Механизация сельского хозяйства»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | | **Уровень освоения** |
| *1* | *2* | | *3* | | *4* |
| **Введение** | Значение знаний основ агрономии при подготовке техника-механика | | **1** | | 1 |
| **Тема 1. Почва, ее происхождение, состав и свойства** | **Содержание учебного материала:**  Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные свойства почвы и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование. | | **1** | | 2 |
| **Самостоятельная работа**  Составить конспект:  Понятие о земельном кадастре.  Бонитировка почв.  Экономическая и экологическая оценка земель. | | 4 | |  |
| **Практическое занятие**  Определение основных видов почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу. | | **6** | |  |
| **Тема 2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы** | **Содержание учебного материала:**  Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизводстве плодородия и окультуренности почвы. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия. | | **2** | | 1 |
| **Самостоятельная работа:**  Подготовить рефераты:  Использование основных законов земледелия на практике сельскохозяйственного производства для повышения урожайности и воспроизводства плодородия почвы.  Учение о плодородии почвы, как научная основа земледелия. | | 6 | |  |
| **Тема 3. Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними** | **Содержание учебного материала:**  Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение. | | **1** | | 1 |
| **Контрольная работа по теме:** «Меры борьбы с сорняками» | | **1** | |  |
| **Самостоятельная работа**  Написать конспект: Понятие о вредителях и болезнях растений. Меры борьбы с ними. | | 4 | |  |
| **Тема 4. Севообороты** | **Содержание учебного материала:**  Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристики предшественников. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов. | | **2** | | 2 |
| **Практическое занятие**  Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц | | **12** | |  |
| **Самостоятельная работа**  Написать конспект: Пары, их классификация и значение.  Севообороты в различных организационно-правовых формах хозяйствования. | | 4 | |  |
| **Раздел 5. Обработка почвы** | **Содержание учебного материала:**  Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы. | | **2** | |  |
| **Практические занятия:**  Составление системы обработки почвы под озимые и яровые культуры | | **12** | |  |
| **Самостоятельная работа:**  Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы. | | 2 | |  |
| **Раздел 6. Удобрения и их применение** | **Содержание учебного материала:**  Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение.  Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений.  Органические удобрения, их хранение, сроки и способы внесения.  Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений. | | **1** | |  |
| **Контрольная работа по теме:** «Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение». | | **1** | | 1 |
| **Самостоятельная работа**  Использование в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт | | 6 | |  |
| **Тема 7. Зональные системы земледелия** | **Содержание учебного материала:**  Понятие о системе земледелия. Особенности зональной системы земледелия. Звенья зональной системы земледелия. | | **2** | | 1 |
| **Тема 8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии.** | **Содержание учебного материала:**  Виды мелиорации. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Эрозия почвы и причины ее возникновения. Противоэрозийные приемы обработки почвы в зоне расположения учебного заведения. | | **2** | | 1 |
| **Тема 9. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны.** | **Содержание учебного материала:** | | **6** | | 2 |
| 1. | Понятие о сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян.  Агротехнологические требования к качеству сева.  Озимые и яровые зерновые культуры. Морфологические признаки и биологические особенности зерновых культур. Технология возделывания основных зерновых культур зоны. |  | 2  2  2  2  2  2  2  2 | |
| 2. | Зерновые бобовые культуры. Роль зернобобовых культур в увеличении производства зерна, решение проблемы кормового белка и повышении плодородия почвы.  Морфологические признаки и биологические особенности зернобобовых культур зоны.  Экономическая эффективность возделывания зернобобовых культур. |
| 3. | Корнеплоды, их значение, как пищевых и кормовых культур. Виды корнеплодов, их морфологические признаки, биологические особенности и кормовая ценность.  Современная технология возделывания и уборки сахарной свеклы.  Экономическая эффективность возделывания корнеплодов. |
| 4. | Клубнеплоды, их значение, как продовольственных, технических и кормовых культур. Технология возделывания картофеля.  Экономическая эффективность возделывания клубнеплодов. |
| 5. | Прядильные и масличные культуры. Особенности их возделывания с учетом климатической зоны. |
| 6. | Кормовые травы. Однолетние бобовые и злаковые травы, их кормовое и агротехническое значение.  Технология возделывания кормовых трав на сено, сенаж, травяную муку. Способы уборки, сушки и хранения сена. |
| 7. | Многолетние бобовые и злаковые культуры, их значение для производства высококачественного белкового корма. Морфологические признаки и биологические особенности многолетних трав.  Технология возделывания многолетних трав в полевых севооборотах. Способы уборки, сушки и хранения сена. |
| 8. | Овощные культуры. Значение, морфологические признаки и биологические особенности. Особенности возделывания овощных культур в открытом и закрытом грунтах. |
|  | **Практические занятия:** | | **12** |  | |
| 1. | Составление агротехнической части технологической карты для возделывания озимых и яровых зерновых культур. |
| 2. | Составление агротехнической части технологической карты для возделывания зернобобовых и пропашных культур. |
|  | **Самостоятельная работа**  Применение уборочно-транспортных комплексов на уборке сельскохозяйственных культур.  Подсолнечник. Достижения селекции в получении панцирных, заразно-устойчивых и высокомасличных сортов. | | 6 |  | |
| **Всего:** | | | **72**  *в т. ч*.:  48 – теория;  20 – практика;  24 – самостоят. |  | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

***1*** – ознакомительный уровень (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

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

***3*** – продуктивный уровень (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

# **3. условия реализации учебной дисциплины**

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Основы агрономии» - плакаты по морфологическим признакам почвы, классификации сорняков, приемам обработки почвы, технологии возделывания культурных растений;
* образцы различных видов почвы;
* объемные модели органов культурных растений (плоды, семена, строение цветка);
* гербарии культурных и сорных растений и образцы семян;
* увеличительные лупы для изучения образцов почвы и растений;
* методические указания и контрольные задания для индивидуального проектного задания.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

***Основные источники:***

1. Третьяков Н.Н., Ягодин Б.А., Туликов А.М. и др. «Основы агрономии». - М.:Издательский центр «Академия», 2007. - 360с. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений).
2. Под редакцией проф. Третьякова Н.Н., «Агрономия». - М.:Издательский центр «Академия», 2004. - 480с. - (Учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений).
3. Гатаулина Г.Г., Долгодворов В.Е., Объедков М.Г. -Технология производства продукции растениеводства. -2-е изд., перераб. и доп. М.: «КолосС», 2007.-528с. (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений).
4. Слайдовые презентации и видеофильмы по темам рабочей программы учебной дисциплины «Основы агрономии».

***Дополнительные источники:***

Интернет – ресурсы:

1. <http://www.sprinter.ru/>
2. <http://window.edu.ru/>
3. <http://k-a-t.ru/agro/1-vvedenie/index.shtml>

# **4. Контроль и оценка результатов**

# **освоения учебной Дисциплины**

# **Контроль** **и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных занятий.

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| *1* | *2* |
| ***Умения:*** | |
| Определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей; | наблюдение и оценка выполнения практических работ, отчет |
| ***Знания:*** | |
| Основные культурные растения; | устный или письменный опрос, конспект |
| Происхождение культурных растений и их одомашнивание; | письменная проверка, конспект |
| Возможности хозяйственного использования культурных растений; | письменная проверка, конспект |
| Традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства) | устный или письменный опрос, письменная проверка, конспект |

**Составила:**

Рылова О.В., преподаватель учебной дисциплины «Основы агрономии»