**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Утвержден

Министерством образования и науки

Кыргызской Республики

Приказ №\_\_\_\_\_\_

От «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2019 г.

Регистрационный №\_\_\_\_\_\_

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

 **СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**Специальность: 110201 - «Агрономия»**

**Квалификация: агроном**

Бишкек 2019

**Глава 1. Общие положения**

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт по специальности 110201 - «Агрономия» среднего профессионального образования Кыргызской Республики (далее – Государственный образовательный стандарт) разработан в соответствии с Законом Кыргызской Республики «Об образовании» и иными нормативными правовыми актами Кыргызской Республики в области образования.
2. В настоящем Государственном образовательном стандарте используются следующие понятия:

- основная профессиональная образовательная программа - совокупность учебно-методической документации, регламентирующей цели, ожидаемые результаты, содержание и организацию реализации образовательного процесса по соответствующей специальности;

- цикл дисциплин - часть образовательной программы или совокупность учебных дисциплин, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- модуль - часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения, воспитания;

- компетенция - динамичная комбинация личных качеств, знаний, умений и навыков, необходимых для занятия профессиональной деятельностью в соответствующей области;

- кредит (зачетная единица)– условная мера трудоемкости основной профессиональной образовательной программы;

- результаты обучения - компетенции, приобретенные в результате обучения по основной образовательной программе/модулю.

 Выполнение настоящего Государственного образовательного стандарта является обязательным для всех средних профессиональных учебных заведений, реализующих программы среднего профессионального образования, независимо от их организационно-правовых форм.

**Глава 2. Область применения**

1. Настоящий Государственный образовательный стандарт представляет собой, совокупность норм, правил и требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы по специальности 110201 - «Агрономия», и является основанием для разработки учебной организационно-методической документации, оценки качества освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования всеми образовательными организациями среднего профессионального образования независимо от их организационно-правовых форм, имеющими лицензию или государственную аккредитацию на территории Кыргызской Республики.
2. Основными пользователями Государственного образовательного стандарта по специальности 110201 - «Агрономия» являются:

- администрация и педагогический состав образовательных организаций, имеющих право на реализацию основной профессиональной образовательной программы по данной специальности;

- студенты, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы по данной специальности;

- объединения специалистов и работодателей в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

- учебно-методические объединения и советы, обеспечивающие разработку основных образовательных программ по поручению уполномоченного государственного органа в сфере образования Кыргызской Республики;

- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие финансирование среднего профессионального образования;

- уполномоченные государственные органы в сфере образования, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе среднего профессионального образования, осуществляющие аккредитацию и контроль качества в сфере среднего профессионального образования.

**Глава 3. Общая характеристика специальности**

1. Формы освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности 110201 - «Агрономия»:

 - очная;

- очно-заочная (вечерняя);

- заочная.

6. Нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования при очной форме обучения на базе среднего общего образования составляет не менее 1 год 10 месяцев. В случае реализации данной профессиональной образовательной программы на базе основного общего образования установленный нормативный срок освоения увеличивается на 1 (один) год.

7. При реализации общеобразовательной программы среднего общего образования (10-11 классов), интегрированной в программу среднего профессионального образования, реализуемых в средних профессиональных учебных заведениях за один учебный год, документ (аттестат) о среднем общем образовании не выдается, а оценки по предметам выставляются в документ (диплом) о среднем профессиональном образовании.

8. Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов:

- аттестат о среднем общем образовании;

- свидетельство об основном общем образовании.

9. Сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, увеличиваются образовательной организацией, реализующей программы среднего профессионального образования, на 6 месяцев относительно установленного нормативного срока освоения при очной форме обучения.

Иные нормативные сроки освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования утверждаются отдельным нормативным правовым актом.

10. Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по очной форме обучения составляет не менее 120 кредитов (зачетных единиц). Трудоемкость одного учебного семестра равна не менее 30 кредитам (зачетным единицам) (при двухсеместровой организации учебного процесса).

Один кредит (зачетная единица) равен 30 часам учебной работы студента (включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации).

Трудоемкость основной профессиональной образовательной программы по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения и использования дистанционных образовательных технологий, за учебный год составляет не менее 45 кредитов (зачетных единиц).

11**.** Цели основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 110201 –«Агрономия» в области обучения и воспитания личности.

В области обучения целью профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 110201 - «Агрономия» является: подготовка в области основ гуманитарных, социальных, экономических, математических, естественнонаучных и агрономических знаний, получение среднего профессионального образования, позволяющего выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать универсальными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

В области воспитания личности целью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 110201 - «Агрономия» является: формирование у студентов социально-личностных качеств: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышения общей культуры.

1. Область профессиональной деятельности выпускников специальности110201 - «Агрономия»включает: ведение технологических процессов при возделывании, уборке, переработке, хранению и транспортировке продукции растениеводства.
2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и воспроизводство ее плодородия, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства, переработки и хранения продукции растениеводства.
3. Виды профессиональной деятельности выпускников:

производственно-технологическая;

организационно-управленческая.

15. Задачи профессиональной деятельности выпускников:

 - производственно-технологическая деятельность:

подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;

 комплектование почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, проведение технологических регулировок с/х машин;

расчёт доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определение способов и технологию их внесения под с/х культуры;

обоснование систем севооборотов;

выполнение технологии посева с/х культур и ухода за ними и уборки;

применение агротехнических требований и показателей качества по видам работ.

 - организационно – управленческая деятельность:

планирование и организация производственных работ;

выбор оптимальных решений при планировании работ в условиях нестандартных ситуаций;

участие в оценке экономической эффективности производственной деятельности; обеспечение техники безопасности на производственном участке;

разработка мероприятий по охране труда и окружающей среды.

 управление персоналом структурного подразделения.

16. Выпускник, освоивший основную профессиональную образовательную программу по специальности среднего профессионального образования 110201 - «Агрономия» подготовлен:

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования;

- к освоению основной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей специальности и родственным направлениям подготовки высшего профессионального образования в ускоренные сроки (610200- «Агрономия»).

**Глава 4. Общие требования к условиям реализации основной профессиональной образовательной программы**

17. Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, самостоятельно разрабатывают основную профессиональную образовательную программу по специальности. Основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе соответствующего Государственного образовательного стандарта по специальности с учетом потребностей рынка труда.

Образовательные организации, реализующие образовательные программы среднего профессионального образования, обязаны ежегодно обновлять основную профессиональную образовательную программу с учетом развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, в соответствии с рекомендациями по обеспечению гарантии качества образования, заключающимися:

* в разработке стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников;
* в мониторинге, периодическом рецензировании образовательных программ;
* в разработке объективных процедур оценки уровня знаний и умений студентов, компетенций выпускников на основе четких согласованных критериев;
* в обеспечении качества и компетентности преподавательского состава;
* в обеспечении достаточными ресурсами всех реализуемых образовательных программ, контроле эффективности их использования, в том числе путем опроса обучаемых;
* в регулярном проведении самообследования по согласованным критериям для оценки своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными организациями;
* в информировании общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

18. Оценка качества подготовки студентов и выпускников должна включать их текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестации, которая осуществляется в двух направлениях - оценка уровня освоения дисциплин; - оценка компетенций обучающихся по освоению основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 110201 - «Агрономия».

Текущая аттестация студентов проводится в течение учебного семестра на основании модульно-рейтинговой системы оценивания, установленной образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования (утвержденной педагогическим советом).

Промежуточная аттестация студентов проводится в конце каждого семестра и по всем дисциплинам выставляются итоговые оценки (экзаменационные оценки) по итогам текущей аттестации в семестре.

Итоговая государственная аттестация выпускников состоит из следующих видов государственных аттестационных испытаний: итоговый экзамен по отдельной дисциплине, итоговый междисциплинарный экзамен по специальности.

К итоговой аттестации допускается выпускник, не имеющий академической задолженности и завершивший полный курс обучения, предусмотренный учебным планом.

Для текущей, промежуточной аттестации студентов и итоговой аттестации выпускников на соответствие их персональных достижений поэтапным или конечным требованиям соответствующей основной профессиональной образовательной программы создаются базы оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, модульные тесты, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Базы оценочных средств разрабатываются и утверждаются образовательной организацией, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

19. При разработке основной профессиональной образовательной программы должны быть определены возможности образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования, в формировании социально-личностных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельного характера). Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования обязана:

- сформировать свою социокультурную среду;

- создать условия, необходимые для всестороннего развития личности;

- способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

20. Основная профессиональная образовательная программа образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования должна содержать дисциплины по выбору студента в объеме не менее одной трети вариативной части каждого цикла дисциплин. Порядок формирования дисциплин по выбору студента устанавливает педагогический совет образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

21. Образовательная организация, реализующая образовательную программу среднего профессионального образования, обязана:

- обеспечить студентам реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения;

- ознакомить студентов с их правами и обязанностями при формировании основной профессиональной образовательной программы;

- разъяснить, что избранные студентами дисциплины становятся для них обязательными, а их суммарная трудоемкость не должна быть меньше, чем это предусмотрено учебным планом.

22. Студенты имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин по выбору студента, предусмотренных основной профессиональной образовательной программой, выбирать конкретные дисциплины.

 23. Студенты обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего профессионального образования.

24. В целях достижения результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы студенты обязаны участвовать в развитии студенческого самоуправления, работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

 25. Максимальный объем учебной нагрузки студента устанавливается 45 часов в неделю, включая все виды его аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Объем аудиторных занятий в неделю при очной форме обучения определяется Государственным образовательным стандартом с учетом специфики специальности не более 60% общего объема, выделенного на изучение каждой учебной дисциплины.

26. При очно-заочной (вечерней) форме обучения объем аудиторных занятий должен быть не менее 16 часов в неделю.

27. При заочной форме обучения студенту должна быть обеспечена возможность занятий с преподавателем в объеме не менее 150 часов в год.

28. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

**Глава 5. Требования к основной профессиональной образовательной программе**

29. Выпускник по специальности 110201 - «Агрономия» в соответствии с целями основной профессиональной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, указанными в пунктах 11 и 15 настоящего Государственного образовательного стандарта, должен обладать следующими компетенциями:

а) общими:

OK1 - уметь организовать собственную деятельность, выбирать методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

OK2 - решать проблемы, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, проявлять инициативу и ответственность;

ОК3 - осуществлять поиск, интерпретацию и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

ОК4 - использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК5 - уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами;

ОК6 - брать ответственность за работу членов команды (подчиненных) и их обучение на рабочем месте, за результат выполнения заданий;

ОК7 - управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности;

ОК8 - быть готовым к организационно-управленческой работе с малыми коллективами;

б) профессиональными, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

 - в производственно-технологической деятельности:

ПК1 - способеносуществлять эффективное использование основных и оборотных средств (фондов);

ПК2- способенприменять различные виды агротехнических приемов в выращивании с/х культур;

 ПК3 - способенвыполнять расчеты по потребности в семенах, удобрениях, пестицидах, ГСМ, применять современные методы организации и технологии сельскохозяйственных культур, приемку и сдачу выполненных работ, проверять их качество;

ПК4- способенпроводить профилактические мероприятия и ремонт сельскохозяйственных машин и оборудования.

- в организационно-управленческой деятельности:

ПК5- способеноформлять документацию в соответствии с действующими нормативными документами;

ПК6 - способенпользоваться нормативной и справочной литературой для выбора материалов и оборудования, необходимых в технологии;

ПК7 - способениспользовать средства вычислительной техники в решении задач проектирования, программирования урожая сельскохозяйственных культур;

ПК8 - способенрассчитывать основные технико-экономические показатели, оценивать эффективность производственной деятельности, анализировать и оценивать состояние техники безопасности при выполнении основных агротехнических мероприятий, выполнять требования экологической безопасности и охраны окружающей среды.

ПК9 - способен **у**правлять работой производственного подразделения.

ПК10 - способен планировать работы;

ПК11 – способен организовать работу трудового коллектива;

ПК12 - способен контролировать ход выполнения работ исполнителями;

ПК13 - способен оценивать результаты деятельности исполнителей;

ПК14 – способен вести утвержденную учетно-отчетную документацию;

ПК15 – способен участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства и оказания услуг в области профессиональной деятельности;

ПК16 – способен владеть нормативными материалами, определяющими правовую и производственную деятельность.

30. Основная профессиональная программа среднего профессионального образования предусматривает изучение следующих учебных циклов:

1) общегуманитарный цикл;

2) математический и естественнонаучный цикл;

3) профессиональный цикл;

и разделов:

4) практика;

5) итоговая государственная аттестация;

6) физическая культура.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается в соответствии со структурой, прилагаемой к настоящему Государственному образовательному стандарту.

31. Каждый цикл дисциплин должен иметь базовую (обязательную) и вариативную части. Вариативная часть должна дать возможность расширения или углубления знаний, умений и навыков студентов, определяемых содержанием дисциплин базовой части. Вариативная часть устанавливается средним профессиональным учебным заведением исходя из специфики реализуемой профессиональной образователь образовательной программы.

Практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации основной профессиональной образовательной программы специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Руководство практикой осуществляется преподавательским составом среднего профессионального учебного заведения. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются средним профессиональным учебным заведением по каждому виду практики.

32. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь высшее профессиональное образование по соответствующей специальности или направлению подготовки.

Преподаватели должны постоянно совершенствовать свой профессиональный уровень и повышать квалификацию не реже одного раза в 5 лет.

Доля штатных преподавателей к общему числу преподавателей профессиональной образовательной программы должна составлять не менее 80%. К образовательному процессу может быть привлечено до 15% преподавателей из числа работников профильных организаций.

Нормативное соотношение преподаватель/студент не более 1:12.

33. Реализация основной профессиональной образовательной программы специальности должна обеспечиваться доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин основной профессиональной образовательной программы. Образовательная программа образовательной организацией, реализующей программы среднего профессионального образования, должна включать лабораторные практикумы и практические занятия (определяются с учетом формируемых компетенций).

Обеспеченность студентов учебной литературой и/или электронной литературой, необходимой для реализации основной профессиональной образовательной программы, должна соответствовать нормативу - 0,5 экземпляра на одного студента. Источники учебной информации должны отвечать современным требованиям. В образовательном процессе должны использоваться законодательные акты, нормативные документы, материалы профессионально-ориентированных периодических изданий.

По гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам в образовательном процессе должна использоваться учебная и учебно-методическая литература за последние 5 лет, по математике и естественно-научным дисциплинам за последние 10 лет, по профессиональным и специальным дисциплинам за последние 10 лет.

34. Образовательная организация, реализующая основную профессиональную образовательную программу среднего профессионального образования, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторной, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической подготовки студентов, предусмотренных учебным планом образовательной организации, реализующей программы среднего профессионального образования, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Нормативное значение полезной площади на 1 студента (кв.м) с учетом 2-сменности занятий должно составлять – 7 кв.м.

*Минимальный перечень кабинетов, лабораторий и других помещений*

Кабинеты: социально-гуманитарных дисциплин, кыргызского (русского) языка, иностранного языка, математики и информатики, кабинеты дисциплин профессионального цикла.

Лаборатории: информатики и информационно-коммуникационных технологий (компьютеры 1:12), технических средств обучения, профессионального цикла.

Спортивный зал, открытый стадион широкого профиля, коллекционные участки.

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет, актовый зал.

35. Требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ определяются средним профессиональным учебным заведением с учетом Положения об итоговой государственной аттестации выпускников образовательной организацией среднего профессионального образования Кыргызской Республики, утвержденного постановлением Правительства Кыргызской Республики от 4 июля 2012 года №470.

**Структура**

**основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования**

**по специальности 110201 «Агрономия»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Код ЦД ОПОП** | **Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения** | **Трудоемкость,** **Кредиты (зачетные единицы)** | **Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий** | **Коды формируемых компетенций** |
| **1** | **ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЙ ЦИКЛ** | **18** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** |  |  |
|  | В результате изучения базовой части цикла студент должен:**знать:** - лексический (1000-1200 лексических единиц) и грамматический минимум по кыргызскому, русскому и иностранному языкам, необходимый для чтения, письма и перевода со словарем текстов профессиональной направленности; - нормы официально-деловой письменной речи; - основные способы переработки текстовой информации; - основные правила оформления деловых документов;- закономерности исторического развития Кыргызстана, его место в системе мирового сообщества;**-** идею, содержание, героев эпоса «Манас» в жизни человека и общества; историю кыргызов в эпосе «Манас»; - основные закономерности взаимодействия человека и общества; человека и природы.**уметь:** - логически верно, аргументировано и ясно строить свою устную и письменную речь на кыргызском, русском и иностранным языках на профессиональные и повседневные темы;- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; - переводить со словарем тексты на кыргызском, русском и иностранном языках профессиональной направленности; - вести диалоги, монологи на кыргызском, русском и иностранном языках;- выявлять, анализировать причинно-следственные связи и закономерности исторического процесса; **-** объяснить место и значение эпоса «Манас» среди шедевров устного народного творчества, эпического наследия человечества; - применять идеи эпоса «Манас» в процессе жизнедеятельности.**владеть:**- навыками культуры общения на кыргызском, русском и иностранном языках; - эффективными методиками коммуникации; - навыками лингвистического анализа различных текстов; - навыками грамотного письма и устной речи на кыргызском, русском и иностранном языках;- навыками работы с исторической литературой, исследования памятников и источников отечественной истории; – методами и приемами анализа исторических явлений; – навыками самостоятельной работы и самоорганизации;- способностями применять полученными знаниями в процессе решения задач в образовательной и профессиональной деятельности. |  | Кыргызский язык и литератураРусский языкИностранный языкИстория КыргызстанаМанасоведение | ОК1 – ОК8  |
|  | **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **3** |  |  |
| **2.** | **МАТЕМАТИЧЕСКИЙ И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЙ ЦИКЛ** | **6** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **4** |  |  |
|  | В результате изучения базовой части цикла студент должен:**знать:**- основные способы математической обработки информации; - принципы математических рассуждений и доказательств; - системы счисления; - методы математической статистики; - основы алгебры и геометрии;- основы современных технологий сбора, обработки и представления информации; - стандартное программное обеспечение, необходимое в профессиональной деятельности; - виды поисковых систем для нахождения необходимой информации;- методы и средства поиска, систематизации и обработки общей и профессиональной информации; - правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; - возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития.**уметь:** - применять математические методы для решения профессиональных задач; - выполнять приближенные вычисления; - проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследования, представлять полученные данные графически;- использовать современные информационно- коммуникационные технологии (включая пакеты прикладных программ, локальные и глобальные компьютерные сети) для сбора, обработки и анализа информации, в профессиональной деятельности; - соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; - использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности.**владеть:**- основными методами математической обработки информации; -методами математической логики;- навыками работы с программными средствами общего и профессионального назначения;- навыками сбора и обработки информации в соответствующих сферах профессиональной деятельности. |  | Профессиональная математикаИнформатика | ОК1 – ОК8  |
|  | **Вариативная часть** (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **2** |  |  |
| **3.** | **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ** | **75** |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** |  |  |
|  | В результате изучения базовой части цикла студент должен:**знать:** * структуру и функцию растительного организма: клетки, ткани, вегетативные, генеративные органы, рост, развитие и размножение, систематику;
* основы геологии и минералогии, образование состав и свойства почв, законы земледелия, севообороты, обработка почвы; системы земледелия, сорняки и меры борьбы с ними;
* оросительные и осушительные мелиорации, агрометеорологию;
* агрохимические основы рационального применения удобрений в севооборотах;
* общую характеристику культур, включая биологические особенности, морфологические признаки; технологию возделывания культуры;
* технологию производства плодов и ягод: технологию закладки сада и ухода за ним, технологию производства овощей;
* генетику как основу семеноводства и селекции, организацию селекционной работы; государственное сортоиспытание; семеноводство; производство семян элиты;
* хранение и переработку продукции растениеводства: послеуборочную обработку зерновых масс, хранение картофеля, овощей плодов и ягод;
* механизацию растениеводства: основные сведения о тракторах и двигателях, эксплуатацию машинотракторного парка, комплектование машинотракторных агрегатов, техническое обслуживание машин, электрификация с/хозяйства;
* ведение учета сельскохозяйственной продукции, план счетов, методы проведения анализа хозяйственной деятельности;
* рыночную экономику, особенности и перспективы развития отрасли, основные оборотные средства, трудовые ресурсы, себестоимость продукции, оценку эффективности деятельности организации;
* объекты и средства стандартизации и сертификации; основные понятия и определения;
* общую энтомологию: анатомию, физиологию, биологию, экологию, систематику и классификацию насекомых; основы защиты растений от вредителей;
* общую фитопатологию: болезни растений, их сущность, проявление, классификацию, методы и средства защиты с/х культур от болезней; основы иммунитета;
* организационное построение карантинной службы, систему государственных мероприятий, направленных на предупреждение завоза и распространения наиболее опасных вредителей, болезней и сорняков, внутренний и внешний карантин;
* основные положения цели, задачи, принципы организации фитосанитарного контроля; функции органов по фитосанитарному контролю в таможенной службе;
* научные основы, методы и способы разработки оценки создания экологически устойчивых агро-лесо-ландшафтов на основе освоения ландшафтных систем земледелия;
* морфологические, биологические и хозяйственные особенности культурных растений,почвы, их агрохимические характеристики, основы питания растений, способы и технологии и технологии внесения удобрений, виды и формы минеральных и органических удобрений, основы их рационального использования;
* общие вопросы цветоводства: основные цветочные растения открытого грунта, цветоводство защищенного грунта, комнатное цветоводство, древесно-кустарниковые растения, используемые в озеленении;
* цели и задачи, значение таможенного дела, закон КР о развитии таможенного дела, осуществление контроля за ввозом и вывозом товаров в Республике;
* международные стандарты по фитосанитарным мерам, действующие международные договора по фитосанитарным мерам, требования, предъявляемые международными стандартами по фитосанитарным мерам;
* основы животноводства и пчеловодства, разведение животных и пчел, породы, кормление, содержание, уход;
* основные физиологические функции растений, комплексный характер фотосинтетической продуктивности и возможности ее регулирования человеком с целью получения высокого и качественного урожая.

**уметь:*** определять таксонометрию культурных и дикорастущих растений;
* определять свойства почвы; распознавать сорняки и составлять систему агротехнических и химических мероприятий по борьбе с ними; составлять схемы севооборотов; определять систему обработки почвы по с/х культурам севообороту;
* разрабатывать и составлять схемы по орошению, осушению земель и комплексу мероприятий по с/х использованию их; эффективно использовать поливную и др. технику при организации и эксплуатации мелиорируемых земель;
* использовать результаты агрохимических анализов в практической деятельности, хранить и применять органические и минеральные удобрения;
* распознать полевые культуры по морфологическим признакам на различных фазах вегетации; составлять агротехническую часть технологических карт;
* различать районированные для зоны породы, сорта и подвои; проводить окулировку и прививку;
* выращивать высокие и устойчивые урожаи овощей в открытом грунте;
* проводить полевую инспекцию сортовых посевов; составлять план сортосмены и сортообновления, первичные документы на сортовые семена; организовать очистку, сушку и сортирование семян на семяочистительных машинах и комплексах;
* определять и подтверждать качество продукции; подготавливать объекты и оборудование для хранения и переработки продукции; определять способы и методы хранения и переработки ее;
* применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации с/х производства;
* заполнять бланки первичного учета и отчетности, составлять бухгалтерский баланс и проводить анализ;
* определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев и др;
* использовать нормы и требования стандартов и сертификатов в рациональном использовании ресурсов и повышении качества продукции и экономической эффективности отрасли;
* определять вредителей различных с/х культур, разрабатывать меры борьбы с ними и организовать их выполнение используя различные методы;
* определять болезни растений, владеть методами учета их, разрабатывать меры борьбы с ними и организовать их выполнение используя различные методы;
* распознавать карантинные растения, вредителей и болезни; использовать систему государственных нормативных актов в работе карантинной службы; определять и подтверждать подлинность страны происхождения товара и с/х продукции, сертификатов и деклараций; распознавать объекты, зараженные карантинными болезнями и вредителями;
* регулировать сток талых и ливневых вод, прекращать развитие эрозионных и дефляционных процессов; рационально использовать сельскохозяйственные, лесные и горные угодья;
* обосновать и применять рациональную систему удобрений в севооборотах проводить расчёт доз органических и минеральных удобрений, определять зерновые, зернобобовые и другие культуры по семенам и плодам;
* обрабатывать почву в открытом, закрытом грунте, подготавливать семена и посадочный материал; определять нормы, сроки и способы посева и посадки; выполнять основные технологические приемы по уходу за растениями;
* применять таможенные законодательные акты для обеспечения экономической безопасности страны;
* использовать в профессиональной деятельности основные нормы и требования международных стандартов по фитосанитарным мерам;
* различать виды и породы сельскохозяйственных животных, пчел, оценивать экстерьер основных видов животных, определять продуктивность, заниматься животноводством и пчеловодством;
* определять фотосинтетическую поверхность растений, чистую продуктивность фотосинтеза, интенсивность дыхания, транспирации, коэффициент увядания.

**владеть**:* методами сбора гербария, делать морфологический анализ растений, навыками распознавания культурных и дикорастущих растений по морфологическим признакам;
* приемами рационального использования пахотных почв, создания и воспроизводства плодородия почв;
* методами коренного и поверхностного улучшения земель; построения оросительных и осушительных систем;
* методикой агрохимических исследований, навыками практического применения системы удобрений;
* практическим применением системы агротехнических мероприятий для повышения количества и качества урожая сельскохозяйственных культур;
* профессиональными навыками выращивания плодово-ягодных культур; соблюдать технологию производства плодов и ягод;
* методами генетических исследований, селекционными и семеноводческими приемами выведения новых более урожайных и устойчивых сортов с/х культур;
* методикой переработки, консервации, стерилизации, сушки, быстрого замораживания активного вентилирования и хранения зерновых масс;
* профессиональными знаниями по устройству и техническому обслуживанию с/х машин;
* способами и приемами проведения инвентаризации и анализа хозяйственной деятельности, навыками составления бухгалтерской проводки, базовыми понятиями и категориями;
* методикой практического применения стандартов и сертификатов на продукцию, оборотные средства, продукты промышленной переработки;
* основами и методами организации защиты культурных решений с целью снижения численности вредителей до уровня, при котором ликвидируются потери, имеющие хозяйственное значение;
* приемами и средствами для предупреждения возникновения и развития заболеваний, направленными на снижение потерь урожая;
* необходимыми знаниями и сведениями о наиболее опасных для с/х страны карантинных объектах и мерах борьбы с ними;
* умением разработки карантинных условий ввоза семян, растений и продукции растительного происхождения из зарубежных стран, перевозки внутри страны;
* информацией, связанной с фитосанитарным контролем и решать производственные задачи;
* методами адаптации систем ландшафтного земледелия к региональным и почвенно-климатическим условиям;
* навыками в составлении рациональной системы удобрений в севооборотах, организации выполнения намеченной системы удобрений, расчетах доз минеральных удобрений, агротехническими приёмами выращивания основных сельскохозяйственных культур;
* способами озеленения населенных мест, создавать зеленые массивы, правильно распределить различные группы цветочных растений на территории;
* методами и средствами обеспечения мер таможенно-тарифного и нетарифного регулирования внешнеторговой и иных видов внешнеэкономической деятельности при перемещении товаров и транспортных средств через таможенную границу Кыргызской Республики;
* базовыми знаниями по международным стандартам фитосанитарных мер;
* техникой разведения, кормления, содержания животных и пчел, системами ведения животноводства и пчеловодства;
* навыками обработки и анализа экспериментальных данных систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства.
 |  | Ботаника и физиология растений с биохимиейЗемледелие с почвоведениемМелиорация и агрометеорологияРастениеводство и агрохимияПлодоовощеводство и хранение, переработка продукции растениеводстваСелекция и семеноводствоМеханизация растениеводстваБухгалтерский учетЭкономика отрасли (сельского хозяйства)Основы метрологии, стандартизации и сертификации Защита растенийЛандшафтное земледелие и цветоводствоТаможенное дело и фитосанитарный контрольОсновы животноводства и пчеловодства | ОК1-ОК8ПК1-ПК16 |
|  | Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения) | **15** |  |  |
| **4.** | **Практики (практические умения и навыки определяются основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального учебного заведения)** | **15** |  |  |
| **5.** | **Итоговая государственная аттестация**  | **6** |  |  |
| **6.** | **Физическая культура (по 2 часа в неделю в указанных семестрах)** | **3-5 семестры** |  |  |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **120** |  |  |

Приложение №2

**Примерный учебный план**

**среднего профессионального образования**

**специальность:110201 «Агрономия»**

**квалификация:агроном**

**нормативный срок обучения: 1 год 10 месяцев**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование учебных дисциплин (в том числе практик) | Общая трудоемкость | Примерное распределение по семестрам |
| в кредитах | в часах | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| Количество недель |
| 12-18 | 12-18 | 12-18 | 9-18 |
| **1.** | **Общегуманитарный цикл** | **18** | **540** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | Кыргызский язык и литература | 3 | 90 | х |  |  |  |
|  | Русский язык | 3 | 90 | х |  |  |  |
|  | Иностранный язык | 3 | 90 | х |  |  |  |
|  | История Кыргызстана | 4 | 120 |  | х |  |  |
|  | Манасоведение | 2 | 60 |  | х |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **3** | **90** |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **18** | **540** |  |  |  |  |
| **2.** | **Математический и естественнонаучный цикл** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **4** | **120** |  |  |  |  |
|  | Профессиональная математика | 2 | 60 | х |  |  |  |
|  | Информатика | 2 | 60 |  | х |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **2** | **60** |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **6** | **180** |  |  |  |  |
| **3.**  | **Профессиональный цикл** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
|  | **Базовая часть** | **60** | **1800** |  |  |  |  |
|  | Ботаника и физиология растений с биохимией | 4 | 120 | х | х |  |  |
|  | Земледелие с почвоведением | 3 | 90 | х | х |  |  |
|  | Мелиорация и агрометеорология | 3 | 90 |  | х |  |  |
|  | Растениеводство и агрохимия | 6 | 180 |  |  | х | х |
|  | Плодоовощеводство и хранение, переработка продукции растениеводства | 6 | 180 |  | х | х | х |
|  | Селекция и семеноводство | 3 | 90 | х | х |  |  |
|  | Механизация растениеводства | 3 | 90 | х | х |  |  |
|  | Бухгалтерский учет | 2 | 60 |  |  | х |  |
|  | Экономика отрасли (сельского хозяйства) | 2 | 60 |  |  | х |  |
|  | Основы метрологии, стандартизации и сертификации  | 2 | 60 |  |  | х |  |
|  | Защита растений | 15 | 450 |  |  | х | х |
|  | Ландшафтное земледелие и цветоводство | 4 | 120 | х |  |  |  |
|  | Таможенное дело и фитосанитарный контроль | 5 | 150 |  |  |  | х |
|  | Основы животноводства и пчеловодства | 2 | 60 | х |  |  |  |
|  | **Вариативная часть** | **15** | **450** |  |  |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **75** | **2250** |  |  |  |  |
| **4.** | **Физическая культура** |  | **2ч в нед** |  |  |  |  |
| **5.** | **Практика** | **15** | **450** |  |  |  |  |
| **6.** | **Итоговая государственная аттестация** | **6** | **180** |  |  |  |  |
|  | Количество экзаменов (макс) |  |  | 8-10 | 8-10 | 8-10 | 8-10 |
|  | Количество курсовых работ/проектов |  |  |  |  |  |  |
|  | **Общая трудоемкость основной образовательной программы** | **120** | **3600** | **30** | **30** | **30** | **30** |

Настоящий стандарт по специальности 110201 «Агрономия» разработан Учебно-методическим Советом по разработке ГОС СПО при базовом образовательном учреждении – Бишкекском агроэкономическом колледже Кыргызского национального аграрного университета им.К.И. Скрябина.

Председатель УМС,

проректор по учебной работе

КНАУ им. К.И. Скрябина, профессор Иргашев А.Ш.

Заместитель председателя УМС,

директор БАЭК им.С.Турсунова Омуров Н.Б.

Ответственный секретарь,

зам.директора по учебной работе Омбаева Н.Р.

Члены УМС:

Начальник Ысык-Атинского

Управления аграрного развития Андашев Т.Т.

Руководитель секции,

КНАУ им.К.И.Скрябина, Институт

землепользования,

науки и исследований Карабаев Н.А.

Преподаватель по агрономии

Агротехнического колледжа

КНАУ им.К.И.Скрябина Эргешова К.Э.

Доцент Аграрного факультета КТУ

«Манас» Конурбаева М.У.

Председатель цикловой комиссии

экологических дисциплин,

преподаватель Бишкекского

агроэкономического колледжа им.С.Турсунова Соколова Т.А.

Методист Бишкекского агроэкономического

колледжа им.С.Турсунова Топонова В.Ш.