УТВЕРЖДЕНО

Постановление Министерства образования Республики Беларусь и Министерства

сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

24.10.2022 № 399/104

(в редакции Постановления Министерства образования Республики Беларусь и Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

17.07.2024 № 83/78)

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

–––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––––

**СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность 5-04-0811-01**

Производство продукции растительного происхождения

**Квалификация**

Техник-технолог

**СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецыяльнасць 5-04-0811-01**

Вытворчасць прадукцыі расліннага паходжання

**Кваліфікацыя**

Тэхнік-тэхнолаг

**SECONDARY SPECIAL EDUCATION**

**Speciality 5-04-0811-01** Production of plant products **Qualification**

Technician-technologist

**ГЛАВА 1**

**ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1. Настоящий образовательный стандарт среднего специального образования по специальности 5-04-0811-01 «Производство продукции растительного происхождения» (далее – образовательный стандарт) устанавливает требования к:

срокам получения среднего специального образования;

результатам освоения содержания образовательных программ среднего специального образования;

содержанию учебно-программной документации образовательных программ среднего специального образования;

итоговой аттестации;

присваиваемой квалификации.

Настоящий образовательный стандарт применяется при разработке учебно- программной документации по специальности 5-04-0811-01 «Производство продукции растительного происхождения» и обязателен для применения во всех учреждениях образования, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность при реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием по специальности 5-04-0811-01 «Производство продукции растительного происхождения» (далее, если не установлено иное, – образовательная программа среднего специального образования).

1. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на:

общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 005-2011 «Виды экономической деятельности» (далее – ОКРБ 005);

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022

«Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011);

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000);

СТБ 1218-2000 Разработка и постановка продукции на производство. Термины и определения;

ГОСТ 16265-89 Земледелие. Термины и определения (далее – ГОСТ 16265); ГОСТ 27593-88 Почвы. Термины и определения (далее – ГОСТ 27593);

выпуск 1 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 марта 2004 г. № 33 (далее – выпуск 1 ЕТКС);

выпуск 52 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25 ноября 2003 г. № 147 (далее – выпуск 52 ЕТКС);

выпуск 64 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27 января 2004 г. № 6 (далее – выпуск 64 ЕТКС).

1. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, определенные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Законе Республики Беларусь от 7 мая 2021 г. № 102-З «О селекции и семеноводстве сельскохозяйственных растений», Законе Республики Беларусь от 14 июня 2003 г. № 205-З «О растительном мире», Декрете Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7 «О развитии предпринимательства», а также следующие термины с соответствующими определениями:

вид (подвид) профессиональной деятельности – вид (подвид) трудовой деятельности, определяемый специальностью, квалификацией;

земледелие – отрасли сельскохозяйственного производства, основанные на рациональном использовании земли с целью выращивания сельскохозяйственных культур (ГОСТ 16265);

компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000);

объект профессиональной деятельности – совокупность процессов, предметов, явлений, на которые направлена профессиональная деятельность специалиста;

почва – самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникающее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико- морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия (ГОСТ 27593);

севооборот – научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени (ГОСТ 16265);

профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011);

техническая документация (на продукцию) – совокупность документов, необходимая и достаточная для непосредственного использования на каждой стадии жизненного цикла продукции (СТБ 1218);

технологическая документация – совокупность технологических документов, которые определяют технологический процесс (СТБ 1218);

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к специалисту (рабочему) со средним специальным образованием и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества;

удобрения – вещества органического и неорганического происхождения, применяемые для улучшения питания растений.

1. В соответствии с ОКРБ 011 специальность 5-04-0811-01 «Производство продукции растительного происхождения» (далее – специальность) относится к профилю образования 08 «Сельское, лесное, рыбное хозяйство и ветеринария», направлению образования 081 «Сельское хозяйство», группе специальностей 0811 «Растениеводство и животноводство».
2. Образовательный процесс, организованный в целях освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивает получение квалификации специалиста «Техник-технолог» и не менее одной профессии рабочего в соответствии с выпуском 1 ЕТКС, выпуском 52 ЕТКС, выпуском 64 ЕТКС.

**ГЛАВА 2**

**ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ**

**СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

1. Образовательная программа среднего специального образования реализуется в очной (дневной, вечерней), заочной формах получения образования.
2. Срок получения среднего специального образования по специальности в дневной форме получения образования составляет:

на основе общего базового образования – 3 года 7 месяцев; на основе общего среднего образования – 2 года 7 месяцев;

на основе профессионально-технического образования с общим средним образованием – от одного года до трех лет.

1. Сроки получения среднего специального образования при освоении содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием и предусматривающей повышенный уровень изучения учебных предметов, модулей, прохождения практики, среднего специального образования в вечерней, заочной форме получения образования определяются сроком получения среднего специального образования в дневной форме получения образования и увеличиваются не более чем на один год.
2. Прием (зачисление) лиц для получения среднего специального образования осуществляется в порядке, регулируемом Правилами приема лиц для получения среднего специального образования, утвержденными Указом Президента Республики Беларусь от 27 января 2022 г. № 23.

Требования к вступительным испытаниям устанавливаются в соответствии с Правилами приема лиц для получения среднего специального образования.

**ГЛАВА 3**

**ТРЕБОВАНИЯ К ПРИСВАИВАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ**

**СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

1. Основными видами (подвидами) профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности (далее – специалист) в соответствии с ОКРБ 005 являются:

011 Выращивание одно- или двухлетних культур; 012 Выращивание многолетних культур;

013 Производство продукции питомников.

1. Объектами профессиональной деятельности специалиста являются: почва;

семенной и посадочный материал;

плодовые, ягодные, декоративные, овощные, лекарственные, пряно-вкусовые и эфиро- масличные растения;

сельскохозяйственные растения; удобрения;

средства защиты сельскохозяйственных растений;

технологические процессы производства продукции растениеводства, плодоводства и овощеводства;

технологические процессы возделывания сельскохозяйственных растений; технологическая документация, технические нормативные правовые акты (далее –

ТНПА).

1. Требования к результатам освоения содержания образовательных программ среднего специального образования включают формируемые компетенции учащихся.
2. Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее –

УК):

УК-1. Владеть культурой мышления, быть способным к восприятию, обобщению

и анализу мировоззренческих и психолого-педагогических проблем в сфере межличностных отношений и профессиональной деятельности;

УК-2. Владеть знаниями об истории становления и развития белорусской государственности;

УК-3. Анализировать основные категории, понятия и достижения, характеризующие уровень исторического развития правовой культуры;

УК-4. Соблюдать права и обязанности гражданина, обращаться к актам законодательства в различных жизненных ситуациях, организовывать общественно значимую деятельность и участвовать в ней;

УК-5. Владеть принципами и методами деловых коммуникаций, анализировать конфликтные ситуации;

УК-6. Владеть базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и белорусском языках для решения задач межличностного, межкультурного взаимодействия и профессиональных задач;

УК-7. Владеть базовыми навыками коммуникации в устной и письменной формах на иностранном языке для формирования профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции в сфере профессионального общения;

УК-8. Соблюдать нормы здорового образа жизни, выполнять требования, предъявляемые к гражданину в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций;

УК-9. Соблюдать требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности и требования в области охраны окружающей среды;

УК-10. Использовать базовые программные решения и глобальную компьютерную сеть Интернет в профессиональных целях на основе оценки достоверности информации, применять цифровые технологии для создания и представления информации;

УК-11. Участвовать в разработке и реализации бизнес-плана организации, уметь находить возможности для профессионального развития.

1. В рамках выполнения трудовых функций выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК):

ПК-1. Анализировать наиболее общие философские проблемы бытия, познания, ценностей и смысла жизни как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста;

ПК-2. Применять нормативные правовые акты, ТНПА, регламентирующие профессиональную деятельность и анализировать акты законодательства в соответствующих правоотношениях;

ПК-3. Владеть навыками деловых коммуникаций, соблюдать условия для формирования благоприятного морально-психологического климата в коллективе;

ПК-4. Использовать языковые средства русского и белорусского языков в практической деятельности;

ПК-5. Использовать коммуникативные умения (восприятие и понимание речи на слух, говорение, чтение, письмо) на иностранном языке в сфере профессионального общения;

ПК-6. Соблюдать законодательство в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, меры безопасности в быту и повседневной трудовой деятельности;

ПК-7. Соблюдать требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности и требования в области охраны окружающей среды, проводить инструктаж по охране труда и обучение безопасным методам и приемам работы;

ПК-8. Организовывать и управлять технологическими процессами обработки почв и возделывания сельскохозяйственных растений;

ПК-9. Организовывать и контролировать производственные и технологические процессы производства продукции растительного происхождения;

ПК-10. Обеспечивать рациональное использование почвы и воспроизводство ее плодородия;

ПК-11. Составлять севообороты, травосмеси, системы земледелия и обработки почвы, удобрения сельскохозяйственных растений и интегрированной защиты от вредных объектов, владеть системой и технологиями точного земледелия;

ПК-12. Осуществлять лабораторный сортовой контроль сельскохозяйственных растений;

ПК-13. Определять качество посевного и посадочного материала;

ПК-14. Организовывать и осуществлять агротехнические мероприятия по возделыванию сельскохозяйственных растений;

ПК-15. Осуществлять регулировку и настройку техники, применяемой при производстве продукции растительного происхождения;

ПК-16. Составлять технологические карты возделывания сельскохозяйственных растений;

ПК-17. Организовывать и осуществлять уборку, послеуборочную доработку, хранение и переработку продукции растительного происхождения, заготовку и хранение кормов;

ПК-18. Обеспечивать качество и безопасность продукции растительного происхождения в соответствии с ТНПА и технологической документацией;

ПК-19. Проводить оценку качества выполненных работ в производстве продукции растительного происхождения;

ПК-20. Ориентироваться в вопросах животноводства и пчеловодства;

ПК-21. Использовать и внедрять современные технологии возделывания сельскохозяйственных растений;

ПК-22. Обеспечивать ведение учетной и отчетной документации;

ПК-23. Ориентироваться в вопросах стандартизации, сертификации и управления качеством продукции растительного происхождения, использовать техническую документацию (на продукцию);

ПК-24. Участвовать в организации и осуществлении производственного контроля на этапах обработки почв, применения средств защиты, возделывания сельскохозяйственных растений;

ПК-25. Раскрывать сущность предпринимательской деятельности, факторы, мотивы, обуславливающие ее развитие, основные этапы организации предпринимательской деятельности;

ПК-26. Ориентироваться в функциональных системах управления технологическими процессами;

ПК-27. Использовать современные информационные технологии, средства вычислительной техники в профессиональной деятельности;

ПК-28. Характеризовать организационно-правовые формы организации, участвовать в организации расчетов показателей эффективности использования основных средств, оборотных средств, трудовых ресурсов и их нормирования;

ПК-29. Проводить морфологический анализ растений, определять рост надземной массы, корней, фазы развития растений, прогнозировать и объяснять ход физиологических процессов на протяжении всего онтогенеза растений.

ПК-30. Выполнять разборочно-сборочные и регулировочные работы агрегатов и механизмов автомобилей, колесных тракторов и самоходных машин, анализировать устройство и взаимодействие деталей их механизмов, агрегатов и систем;

ПК-31. Определять техническое состояние автомобилей, колесных тракторов и самоходных машин, выявлять и анализировать причины возникновения отказов и неисправностей их сборочных единиц (систем, механизмов, агрегатов) и деталей, владеть навыками их устранения;

ПК-32. Владеть технологией разработки технологических процессов технического обслуживания (далее – ТО) и ремонта колесных тракторов, самоходных машин, агрегатируемой техники и оборудования, выбирать рациональные методы их организации;

ПК-33. Выбирать и использовать технологическое и диагностическое оборудование, технологическую оснастку и инструмент при ТО и ремонте колесных тракторов, самоходных машин, агрегатируемой техники и оборудования, обеспечивать их работоспособное состояние и рациональную техническую эксплуатацию;

ПК-34. Составлять и оформлять техническую и технологическую документацию в соответствии с требованиями ТНПА, регламентирующих профессиональную деятельность;

ПК-35. Осуществлять контроль качества выполняемых работ в процессе технической диагностики, ТО и ремонта машин и оборудования;

ПК-36. Применять методы и приемы ведения бухгалтерского учета, вести учетную и отчетную документацию, участвовать в подготовке учетной информации, необходимой для принятия решений;

ПК-37. Выполнять работы по одной или нескольким профессиям рабочих в соответствии с выпуском 1 ЕТКС, выпуском 52 ЕТКС, выпуском 64 ЕТКС;

ПК-38. Соблюдать законодательство о труде;

ПК-39. Анализировать основные характеристики, назначение, устройство, процесс работы, технологические и эксплуатационные регулировки агрегатируемой техники и оборудования, определять их техническое состояние, анализировать причины возникновения основных неисправностей;

ПК-40. Выполнять настройки и регулировки навески колесных тракторов, самоходных машин при эксплуатации с агрегатируемой техникой и оборудованием.

**ГЛАВА 4**

**ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

1. Образовательная программа среднего специального образования включает совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и требования к условиям, необходимым для получения в соответствии с ожидаемыми результатами определенного уровня основного образования.
2. Образовательный процесс может быть организован посредством сетевой формы взаимодействия.
3. Для реализации образовательной программы среднего специального образования на основе настоящего образовательного стандарта разрабатывается учебно-программная документация, включающая:

примерный учебный план по специальности;

примерные учебные программы по учебным предметам, модулям, практике.

1. Порядок организации разработки и утверждения учебно-программной документации установлен Кодексом Республики Беларусь об образовании.
2. Количество учебных часов на проведение факультативных занятий, консультаций определяется из расчета 2 учебных часа в неделю на период теоретического обучения.
3. На проведение итоговой аттестации отводится 2 недели.
4. Наименования учебных предметов общеобразовательного компонента, минимальное количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия определяются Министерством образования.
5. Перечень компонентов примерного учебного плана по специальности приводится в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименования компонентов | Примерное распределение учебных часов для получения образования на основе | |
| общего базового образования | общего среднего образования |
| 1. Общеобразовательный компонент | 1788–1800 | 312–324 |
| 2. Государственный компонент | 3460 | 3424 |
| 3. Компонент учреждения образования | 134–601 | 134–601 |
| Итого | 5382–5861 | 3870–4349 |

1. В случае организации подготовки по профессиям рабочего «Водитель автомобиля» и (или) «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» для учащихся, не имеющих медицинских противопоказаний, учреждением образования вне сетки учебных часов проводится обучение управлению автомобилем категории «В» в объеме 50 часов на одного учащегося; обучение управлению колесными тракторами, самоходными машинами категории «С» в объеме 18 часов на одного учащегося; обучение подготовке машинно-тракторных агрегатов, самоходных машин к работе по подгруппам, которые делятся на звенья, под руководством преподавателя или мастера производственного обучения в объеме 14 часов на одного учащегося; обучение работе на машинно-тракторных агрегатах в объеме 14 часов на одного учащегося.
2. Изучение учебных предметов, модулей государственного компонента примерного учебного плана по специальности создает условия для получения УК и ПК.
3. Наименования модулей, учебных предметов, практики и коды формируемых компетенций, приводятся в таблице 2.

Таблица 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименования модулей, учебных предметов, практики | Коды формируемых компетенций |
| 1 | Модуль «Коммуникативная культура» |  |
| 1.1 | История белорусской государственности | УК-1-3, ПК-1 |
| 1.2 | Основы права | УК-4, ПК-2, 38 |
| 1.3 | Деловые коммуникации | УК-5, ПК-3 |
| 1.4 | Белорусский язык (профессиональная лексика) | УК-6, ПК-4 |
| 1.5 | Иностранный язык (профессиональная лексика) | УК-7, ПК-5 |
| 2 | Модуль «Безопасность жизнедеятельности» |  |
| 2.1 | Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций | УК-8, ПК-6 |
| 2.2 | Охрана труда | УК-9, ПК-7, 37, 38 |
| 2.3 | Охрана окружающей среды и энергосбережение | УК-9, ПК-6, 7 |
| 3 | Модуль «Экономика и организация производства» |  |
| 3.1 | Основы экономики организации и предпринимательской деятельности | УК-11, ПК-25, 26, 28, 38 |
| 3.2 | Бухгалтерский учет | ПК-36, 37 |
| 4 | Модуль «Информационные технологии» |  |
| 4.1 | Информационные технологии | УК-10, ПК-22, 27, 37 |
| 5 | Модуль «Основы сельскохозяйственного производства» |  |
| 5.1 | Ботаника и физиология растений | УК-9, 10, ПК-2, 7, 29, 37 |
| 5.2 | Почвоведение, земледелие и мелиорация | УК-9, 10, ПК-2, 7, 9-11, 14, 19, 21, 23, 24, 37 |
| 5.3 | Агрохимия | УК-9, 10, ПК-2, 7, 9-11, 14, 18, 19, 21, 23,  24, 37 |
| 5.4 | Защита растений | УК-9, 10, ПК-2, 7, 9-11, 14, 18, 19, 21, 23,  24, 37 |
| 5.5 | Семеноводство с основами селекции | УК-9, 10, ПК-2, 7, 12, 13, 18, 19, 21-23, 37 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 5.6 | Основы животноводства и пчеловодства | УК-9, 10 ПК-2, 7, 20, 23, 37 |
| 6 | Модуль «Технология производства продукции» |  |
| 6.1 | Технология производства продукции растениеводства | УК-9, 10, ПК-2, 7, 9, 11, 14-21, 22-24, 37 |
| 6.2 | Технология производства продукции плодоовощеводства | УК-9, 10, ПК-2, 7, 19, 21, 22-24, 37 |
| 6.3 | Технология производства кормов | УК-9, 10, ПК-2, 7, 9, 11, 14-21, 22-24, 37 |
| 6.4 | Технология послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства | УК-9, 10, ПК-2, 7, 17, 18, 22, 23, 37 |
| 7 | Модуль «Технические средства сельскохозяйственного производства» |  |
| 7.1. | Устройство агрегатируемой техники и оборудования | УК-9, ПК-2, 7, 15, 37, 39, 40 |
| 7.2. | Устройство колесных тракторов, самоходных машин | ПК-30, 31, 37 |
| 7.3. | Техническое обслуживание и ремонт колесных тракторов, самоходных машин, агрегатируемой техники  и оборудования | ПК-32-35, 37 |
| 7.4. | Устройство и эксплуатация автомобилей категории «В» | ПК-30, 31, 37 |
| 8 | Модуль «Производственная практика» |  |
| 8.1 | Технологическая практика | УК-1-11, ПК-1-38 |
| 8.2 | Преддипломная практика | УК-1-11, ПК-1-38 |

Требования к присваиваемой квалификации (требования к знаниям и умениям) определяются примерными учебными программами.

**ГЛАВА 5**

**ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Итоговая аттестация проводится при завершении освоения учащимися содержания образовательных программ среднего специального образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего образовательного стандарта.
2. Итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена по специальности.
3. Порядок проведения итоговой аттестации при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования определяется Правилами проведения аттестации учащихся, курсантов при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 23 августа 2022 г. № 282.
4. По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация

«Техник-технолог» и выдается диплом о среднем специальном образовании установленного образца.

...