

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность 6-05-0811-01 Производство продукции растительного происхождения

Профилизация – Биоинженерные и цифровые технологии

Квалификация технолог
Степень бакалавр
Срок обучения 4 года

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
Г. А. Федченко
2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель
Министра образования
Республики Беларусь
И. В. Старовойтова
2023 г.
Регистрационный № 6-05-08-010/пр.

I. График образовательного процесса

II. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

| Курс | сентябрь | | октябрь | | ноябрь | | декабрь | | январь | | февраль | | март | | апрель | | май | | июнь | | июль | | август | | Теоретическое обучение | Экзаменационные сессии | Учебные практики | Производственные практики | Дипломное проектирование | Итоговая аттестация | Каникулы | Всего | | | | | | | | | |
|------|----------|---|---------|---|--------|---|---------|---|--------|----|---------|----|------|----|--------|----|-----|----|------|----|------|----|--------|----|------------------------|------------------------|------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|----------|-------|-----|----|---|----|----|---|----|-----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | | | | | | | | | 25 | | | | | | | | |
| I | О | О | | | 1 | 8 | | | | | : | : | = | = | | | 1 | 8 | | | : | : | : | : | О | О | О | = | = | = | = | 36 | 5 | 5 | - | - | - | 6 | 52 | | |
| II | О | | | | 1 | 8 | | | | | : | : | = | = | | | 1 | 8 | | | : | : | : | : | О | О | О | Х | = | = | = | = | 36 | 5 | 4 | 1 | - | - | 6 | 52 | |
| III | | | | | 1 | 7 | | | | | : | : | = | = | | | 1 | 7 | | | : | : | Х | Х | Х | Х | Х | Х | Х | = | = | = | = | 34 | 5 | - | 7 | - | - | 6 | 52 |
| IV | Х | Х | Х | Х | Х | Х | | | | | : | : | = | = | 1 | 0 | | | : | : | Х | Х | Х | Х | Х | / | / | / | / | / | / | / | / | 20 | 4 | - | 11 | 3 | 3 | 2 | 43 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 126 | 19 | 9 | 19 | 3 | 3 | 20 | 199 | |

Обозначения: □ - теоретическое обучение
: - экзаменационная сессия
О - учебная практика
Х - производственная практика
/ - дипломное проектирование
// - итоговая аттестация
= - каникулы

III. План образовательного процесса

| № п/п | Название модуля, учебной дисциплины, курсового проекта (курсовой работы) | Экзамены | Зачеты | Количество академических часов | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | | Всего зачетных единиц | Код компетенции | | | | | | | | |
|--|--|----------|--------|--------------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------------------------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------------------|-----------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|-----------|-----------|
| | | | | Всего | Аудиторных | Из них | | I курс | | | II курс | | | III курс | | | IV курс | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Лекции | Лабораторные | Практические | Семинарские | 1 семестр, 18 недель | 2 семестр, 18 недель | 3 семестр, 18 недель | 4 семестр, 18 недель | 5 семестр, 17 недель | 6 семестр, 17 недель | 7 семестр, 10 недель | 8 семестр, 10 недель | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Государственный компонент | | | | 4248 | 2466 | 1036 | 1196 | 180 | 54 | 648 | 414 | 18 | 988 | 576 | 27 | 904 | 522 | 25 | 640 | 378 | 17 | 576 | 306 | 16 | 276 | 170 | 7 | 216 | 100 | 6 | 116 | | |
| 1.1 | Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 1» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.1.1 | История белорусской государственности | 1 | | 108 | 54 | 36 | | 18 | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-7 | | |
| 1.1.2 | Философия | 2 | | 108 | 54 | 36 | | 18 | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-8 | | |
| 1.1.3 | Современная политэкономия | 3 | | 108 | 54 | 36 | | 18 | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-9 | | |
| 1.2 | Иностранный язык | 2 | 1 | 216 | 144 | | 144 | | 108 | 72 | 3 | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | УК-3 | | |
| 1.3 | Модуль «Естественно-научных дисциплин» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.3.1 | Химия | 1 | 2 | 216 | 144 | 72 | 72 | | 108 | 72 | 3 | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | БПК-1 | | |
| 1.3.2 | Физика с основами агрометеорологии | 1 | | 108 | 72 | 18 | 54 | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | БПК-2 | | |
| 1.3.3 | Высшая математика | 2 | | 108 | 54 | 18 | 36 | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | БПК-3 | | |
| 1.3.4 | Информационные технологии | 3 | | 108 | 54 | 18 | 36 | | | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | УК-2 | | |
| 1.4 | Модуль «Биологический» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.4.1 | Ботаника | 2 | 1 | 228 | 144 | 54 | 90 | | 108 | 72 | 3 | 120 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| 1.4.2 | Физиология и биохимия растений | 2 | 1 | 216 | 144 | 72 | 72 | | 108 | 72 | 3 | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| 1.4.3 | Биология сельскохозяйственных растений | 2 | | 108 | 54 | 18 | 36 | | | | | 108 | 54 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| 1.4.4 | Генетика | 3 | | 108 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| 1.5 | Модуль «Основы сельскохозяйственного производства» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.5.1 | Почвоведение | 2 | | 220 | 126 | 54 | 72 | | | | | 220 | 126 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| 1.5.2 | Агрохимия | 3 | | 220 | 126 | 54 | 72 | | | | | | | 220 | 126 | 6 | | | | | | | | | | | | | | 6 | БПК-5, УК-1 | | |
| 1.5.3 | Курсовая работа по учебной дисциплине «Агрохимия» | | | 36 | | | | | | | | | | 36 | | 1 | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 1.5.4 | Земледелие | 4 | | 220 | 144 | 54 | 90 | | | | | | | 108 | 72 | 3 | 112 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | 6 | БПК-6, УК-1 | | |
| 1.5.5 | Курсовая работа по учебной дисциплине "Земледелие" | | | 36 | | | | | | | | | | | | 36 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 1.5.6 | Энтомология | 3 | | 108 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| 1.5.7 | Фитопатология | 3 | | 108 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | |
| 1.5.8 | Защита растений | 4 | | 120 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | 120 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | БПК-7, УК-1 | | |
| 1.5.9 | Курсовая работа по учебной дисциплине "Защита растений" | | | 36 | | | | | | | | | | | | 36 | | 1 | | | | | | | | | | | | 1 | | | |
| 1.5.10 | Селекция и семеноводство | 4 | | 120 | 90 | 36 | 54 | | | | | | | | | | 120 | 90 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | БПК-8 | | |
| 1.5.11 | Сельскохозяйственная микробиология | 4 | | 108 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | БПК-9 | | |
| 1.5.12 | Биотехнология | 5 | | 108 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | 108 | 68 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | |
| 1.6 | Модуль «Технологии производства продукции» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1.6.1 | Технологии плодоводства | 4 | | 108 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | 108 | 72 | 3 | | | | | | | | | | | 3 | БПК-10 | | |
| 1.6.2 | Технологии овощеводства | 5 | | 108 | 68 | 34 | 34 | | | | | | | | | | | | 108 | 68 | 3 | | | | | | | | | 3 | | | |
| 1.6.3 | Технологии растениеводства | 6 | 5 | 228 | 153 | 68 | 85 | | | | | | | | | | | | 108 | 68 | 3 | 120 | 85 | 3 | | | | | | 6 | БПК-11, УК-1 | | |
| 1.6.4 | Курсовая работа по учебной дисциплине «Технологии растениеводства» | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 1 | | | | | | 1 | | | |
| 1.6.5 | Технологии кормов | 5 | | 216 | 102 | 34 | 68 | | | | | | | | | | | | 216 | 102 | 6 | | | | | | | | | 6 | БПК-12, УК-1 | | |
| 1.6.6 | Курсовая работа по учебной дисциплине "Технологии кормов" | | | 36 | | | | | | | | | | | | | | | 36 | | 1 | | | | | | | | | 1 | | | |
| 1.6.7 | Технологии животноводства | 6 | | 120 | 85 | 34 | 51 | | | | | | | | | | | | | | | | | 120 | 85 | 3 | | | | 3 | БПК-13 | | |
| 1.6.8 | Технологии хранения и переработки продукции растениеводства | 8 | | 216 | 100 | 40 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | 100 | 6 | 6 | БПК-14 | | |
| 2. Компонент учреждения образования | | | | 2918 | 1533 | 600 | 754 | 105 | 74 | 348 | 162 | 9 | | | 108 | 54 | 3 | 372 | 198 | 10 | 504 | 243 | 14 | 504 | 336 | 13 | 650 | 320 | 21 | 432 | 220 | 12 | 82 |
| 2.1 | Модуль «Социально-гуманитарные дисциплины 2» | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1.1 | Личностно-профессиональное развитие специалиста | 4 | 3 | 72 | 36 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | | | 2 | УК-6, 11 | | |
| 2.1.2 | Политология | 4 | 3 | 72 | 36 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | | 2 | УК-10 | | |
| 2.1.3 | Социальная психология / Основы права | 5 | 3 | 72 | 36 | 18 | | | 18 | | | | | | | | | | | | | | 72 | 36 | 2 | | | | | 2 | УК-4, 12 / УК-13 | | |

VIII. Матрица компетенций

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код модуля учебной дисциплины |
|-----------------|---|---|
| УК-1 | Владеть основами исследовательской деятельности, осуществлять поиск, анализ и синтез информации | 1.5.1-1.5.9, 1.6.3-1.6.6, 2.4.2, 2.6.1.5, 2.6.1.6 |
| УК-2 | Решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе применения информационно-коммуникационных технологий | 1.3.4 |
| УК-3 | Осуществлять коммуникации на иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | 1.2 |
| УК-4 | Работать в команде, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные, культурные и иные различия | 2.1.3 |
| УК-5 | Быть способным к саморазвитию и совершенствованию в профессиональной деятельности | 1.5, 1.6, 2.4 |
| УК-6 | Проявлять инициативу и адаптироваться к изменениям в профессиональной деятельности | 2.1.1 |
| УК-7 | Обладать способностью анализировать процессы государственного строительства в разные исторические периоды, выявлять факторы и механизмы исторических изменений, определять социально-политическое значение исторических событий (личностей, артефактов и символов) для современной белорусской государственности, в совершенстве использовать выявленные закономерности в процессе формирования гражданской идентичности | 1.1.1 |
| УК-8 | Обладать современной культурой мышления, гуманистическим мировоззрением, аналитическим и инновационно-критическим стилем познавательной, социально-практической и коммуникативной деятельности, использовать основы философских знаний в непосредственной профессиональной деятельности, самостоятельно усваивать философские знания и выстраивать на их основании мировоззренческую позицию | 1.1.2 |
| УК-9 | Обладать способностью анализировать экономическую систему общества в ее динамике, законы ее функционирования и развития для понимания факторов возникновения и направлений развития современных социально-экономических систем, их способности удовлетворять потребности людей, выявлять факторы и механизмы политических и социально-экономических процессов, использовать инструменты экономического анализа для оценки политического процесса принятия экономических решений и результативности экономической политики | 1.1.3 |
| УК-10 | Обладать способностью анализировать политические события, процессы, отношения, владеть культурой политического мышления и поведения, использовать основы политологических знаний для формирования культуры осознанного и рационального политического выбора, утверждения социально ориентированных ценностей | 2.1.2 |
| УК-11 | Обладать способностью разрабатывать и реализовывать методики и технологии самоорганизации и самообразования, проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития, осознанно осуществлять педагогическую работу с детьми в условиях семьи в разных видах деятельности | 2.1.1 |
| УК-12 | Обладать способностью анализировать социально-психологические явления в социуме и прогнозировать тенденции их развития, использовать социально-психологические знания при управлении коллективной работой в профессиональной деятельности, эффективно использовать навыки делового общения в профессиональной среде | 2.1.3 |
| УК-13 | Обладать способностью грамотно использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности, владеть навыками поиска нормативных правовых актов, анализа их содержания и применения в непосредственной профессиональной деятельности | 2.1.3 |
| УК-14 | Осуществлять коммуникации в устной и письменной формах на белорусском языке для решения задач межличностного взаимодействия и производственных задач | 2.8.1 |
| УК-15 | Обладать навыками здоровьесбережения | 2.8.3 |
| БПК-1 | Применять основные законы и категории химии при характеристике и использовании веществ и составов в агрономии | 1.3.1 |
| БПК-2 | Проводить анализ основных физических явлений в природе и понимать их роль в защите растений | 1.3.2 |
| БПК-3 | Применять методы математического анализа в практической деятельности | 1.3.3 |
| БПК-4 | Применять в практической деятельности знания о биологическом разнообразии видов, структурно-функциональную и молекулярно-генетическую организации, биологических особенностях и физиологических механизмах формирования урожайности сельскохозяйственных растений | 1.4 |
| БПК-5 | Осуществлять мониторинг и рациональное использование почв и удобрений в агрономической деятельности на основе знаний о свойствах почвы и удобрениях, почвенной и растительной диагностики питания растений, | 1.5.1, 1.5.2, 1.5.3 |
| БПК-6 | Осуществлять комплекс взаимосвязанных агротехнических, мелиоративных и организационных мероприятий, направленных на эффективное использование земли, получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур | 1.5.4, 1.5.5 |
| БПК-7 | Определять болезни и вредителей растений по внешним признакам, характеру повреждений и проявлений и обеспечивать проведение комплекса мероприятий по защите сельскохозяйственных культур | 1.5.7, 1.5.8, 1.5.9 |
| БПК-8 | Осуществлять семеноводство сельскохозяйственных растений, применять селекционно-генетические методы в растениеводстве | 1.5.10 |
| БПК-9 | Применять живые организмы, их системы или продукты их жизнедеятельности для решения технологических задач | 1.5.11, 1.5.12 |
| БПК-10 | Применять современные технологии возделывания овощных и плодово-ягодных растений с учетом почвенно-климатических условий и материально-технической оснащенности хозяйств | 1.6.1, 1.6.2 |
| БПК-11 | Осуществлять выращивание полевых культур с учетом их биологических особенностей и производственных условий | 1.6.3, 1.6.4 |
| БПК-12 | Осуществлять выращивание сельскохозяйственных растений на кормовые цели и заготовку кормов для сельскохозяйственных животных, рационально использовать и улучшать сенокосы и пастбища | 1.6.5, 1.6.6 |
| БПК-13 | Применять знания в области основных технологических процессов и технологий в животноводстве | 1.6.7 |
| БПК-14 | Применять оптимальные технологические схемы, режимы и операции послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства с учетом биологических особенностей сырья | 1.6.8 |
| БПК-15 | Применять методы защиты производственного персонала и населения от негативных воздействий факторов антропогенного, техногенного, естественного происхождения, приемы рационального природопользования и энергосбережения | 2.8.2 |
| СК-1 | Осуществлять улучшение природных кормовых угодий, создавать и рационально использовать сеяные газоны, сенокосы и пастбища | 2.4.1 |
| СК-2 | Осуществлять программирование урожаев и управление продуктивностью агроценозов, на основе знаний о физиологических особенностях их функционирования | 2.4.3, 2.4.4 |
| СК-3 | Применять технологии точного земледелия с использованием геоинформационных систем в производственной деятельности | 2.4.5 |
| СК-4 | Применять нормы национального и международного законодательства в области интеллектуальной собственности, коммерциализации прав на интеллектуальный продукт, защиты интеллектуальных прав и медиации интеллектуальной собственности | 2.5.1 |
| СК-5 | Осуществлять экономическую оценку организации производства сельскохозяйственной продукции, технологических процессов и технологий в целом, менеджмент и делопроизводство в отрасли | 2.5.2, 2.5.3, 2.5.4 |
| СК-6 | Осуществлять подбор методов и технологий для решения профессиональных задач в области применения генетической инженерии на основе знаний о строении и функционировании клеточного генома, генетических механизмов регуляции растительных клеток и методов трансфекции | 2.6.1.1 |
| СК-7 | Осуществлять организацию производственной деятельности на основе эффективного использования земельных ресурсов, применять приемы агромелиорации с учетом почвенных разновидностей и специализации хозяйства | 2.6.1.2 |
| СК-8 | Разрабатывать и применять высокоэффективные системы защиты при возделывании сельскохозяйственных растений | 2.6.1.3, 2.6.1.4 |
| СК-9 | Осуществлять производство высококачественной продукции растительного происхождения с использованием инновационных, ресурсосберегающих технологий и инженерных систем | 2.6.1.5, 2.6.1.6, 2.6.1.9 |
| СК-10 | Применять цифровые технологии, электронные системы и оборудование при возделывании сельскохозяйственных растений | 2.6.1.7 |
| СК-11 | Применять методы биологического земледелия при производстве экологически чистой органической продукции | 2.6.1.8 |
| СК-12 | Применять современные биотехнологические методы, процессы и объекты в профессиональной деятельности | 2.6.1.10 |
| СК-13 | Осуществлять товароведную оценку и сертификацию растительной продукции | 2.6.1.11 |
| СК-14 | Применять оптимальные технологические схемы, режимы и операции послеуборочной доработки, хранения и переработки продукции растениеводства с учетом биологических особенностей сырья | 2.6.1.12 |
| СК-15 | Разрабатывать и внедрять в производство энергоэффективные ресурсосберегающие системы земледелия | 2.6.1.13 |
| СК-16 | Применять тракторы, автомобили, сельскохозяйственные машины, агрегаты и технологическое оборудование при производстве продукции растениеводства | 2.2 |
| СК-17 | Соблюдать нормы и принципы охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности при организации работ в растениеводстве, применять мероприятия по охране окружающей среды и получению экологически чистой продукции растениеводства | 2.3 |

Разработан в качестве примера реализации образовательного стандарта по специальности 6-05-0811-01 "Производство продукции растительного происхождения"

В рамках специальности 6-05-0811-01 "Производство продукции растительного происхождения" могут быть реализованы следующие профилизации: Биоинженерные и цифровые технологии, Агротехнологии, Агрохимия и почвоведение, Плодоовощеводство, Промышленное садоводство и фитодизайн, Агроэкология и рациональное природопользование, Биотехнологии в растениеводстве, Селекция и семеноводство, Менеджмент и организация производства в отрасли и др.

Примечания:

- ¹ Допускается проведение двух недель преддипломной практики на базе выпускающей кафедры, для увеличения времени на подготовку дипломной работы (проекта).
- ² При составлении учебного плана учреждения образования по специальности учебная дисциплина "Основы управления интеллектуальной собственностью" планируется в качестве дисциплины компонента учреждения образования.
- ³ Дифференцированный зачет.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления образования науки и кадровой политики
 Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь
 В. А. Самсонович
 "12" 01 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник Главного управления профессионального образования
 Министерства образования Республики Беларусь
 С. А. Касперович
 "13" 01 2023 г.

Председатель УМО по образованию в области сельского хозяйства,
 ректор учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской
 Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»
 В. В. Беликанов
 "11" 01 2023 г.

Проректор по научно-методической работе
 Государственного учреждения образования
 «Республиканский институт высшей школы»
 И. В. Титович
 "13" 01 2023 г.

Председатель научного методического совета по агрономическим
 специальностям УМО по образованию в области сельского хозяйства
 А. А. Дуктова
 "10" 01 2023 г.

Эксперт-технический контролер
 "13" 01 2023 г.

Начальник центра научно-методического обеспечения учебного процесса
 учреждения образования «Белорусская государственная орден Октябрьской
 Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия»
 С. О. Турчанов
 "10" 01 2023 г.

Рекомендован к утверждению Президиумом Совета
 УМО по образованию в области сельского хозяйства
 Протокол № 89 от 13 октября 2022 г.

Информация об изменениях размещается на сайтах:
<http://www.edustandart.by>
<http://www.nihe.bsu.by>