Таблица 11.1. Определение положений профессионального стандарта в виде необходимых умений, учтенных в связанных компонентах запланированных результатов освоения образовательной программы в рабочих программах учебных предметов, курсов, дисциплин, модулей, практик.

|  |  |
| --- | --- |
| Положения профессиональных стандартов в виде«Необходимых умений» | Результаты обучения, формируемые дисциплинами (модулями), практиками УП, непосредственно соответствующие «необходимым умениям» профессиональных стандартов |
| **13.017 Профессиональный стандарт «Агроном»** |
| «Необходимые умения» | «Уметь» | индекс | наименование дисциплины (модуля), практики |
| ***ОТФ* А Выполнение работ в рамках разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур** |  |  |
| ***ТФ* А/01.5 Организация работы растениеводческих бригад в соответствии с технологическими картами возделывания сельскохозяйственных культур** |  |  |
| Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами при сборе данных, необходимых для оперативного планирования работ в растениеводстве | определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального | ЕН.01ОП.01ОП.02ОП.03ОП.04ОП.05ОП.06ОП.07ОП.08ОП.09ОП.10ОП.11ОП.12МДК.01.01МДК.04.01 | Экологические основы природопользованияБотаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы животноводства и пчеловодстваОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваМикробиология, санитария и гигиенаОсновы аналитической химииОсновы экономики и менеджментаПравовые основы профессиональной деятельностиМетрология, стандартизация и подтверждениеИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии производства продукции растениеводстваУправление структурным подразделением организации |
| Пользоваться геоинформационными системами при оперативном планировании работ в растениеводстве | определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности | ЕН.01ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12УП.03.01 | Экологические основы природопользованияОсновы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиУчебная практика |
| Устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках полевых работ, в том числе с учетом фактических погодных условий | определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;применять в профессиональной деятельности средства механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства;составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур;проектировать систему обработки почвы в различных севооборотах;планировать работу исполнителей;регламенты экологической безопасности | ЕН.01ОП.02ОП.04ОП.10ОП.11ОП.12МДК.01.01ПП.01.01 | Экологические основы природопользованияОсновы агрономииОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии производства продукции растениеводстваПроизводственная практика |
| Определять потребность в средствах производства и персонале для выполнения общего объема работ по каждой технологической операции на основе технологических карт | выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты;читать схемы севооборотов, характерных для данной зоны, переходные и ротационные таблицы; планировать работу исполнителей;инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ | ОП.10ОП.11ОП.12МДК.01.01ПП.01.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии производства продукции растениеводстваПроизводственная практика |
| Определять виды и объем работ для растениеводческих бригад (звеньев, работников) на смену | проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков;карты возделывания полевых культур;определять способ уборки урожая;определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел;рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства;планировать работу исполнителей;инструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ | ОП.01ОП.02ОП.03ОП.04ОП.10ОП.11ОП.12 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы животноводства и пчеловодстваОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельности |
| Устанавливать агротехнические требования к выполнению работ в соответствии с технологическими картами, государственными стандартами и регламентами в области растениеводства и земледелия | составлять агротехническую часть технологической карты возделывания полевых культур;определять нормы, сроки и способы посева и посадки;применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам | ОП.01ОП.02ОП.04ОП.08ОП.09ОП.10ОП.11ОП.12 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваПравовые основы профессиональной деятельностиМетрология, стандартизация и подтверждение качестваИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельности |
| Пользоваться методами контроля качества выполнения технологических операций | применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатаминструктировать и контролировать исполнителей на всех стадиях работ;пользоваться аппаратурой и приборами | ОП.05ОП.06ОП.09ОП.10ОП.11ОП.12 | Микробиология, санитария и гигиенаОсновы аналитической химииМетрология, стандартизация и подтверждение качестваИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельности |
| Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций, в том числе для устранения выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков | выполнять основные технологические регулировки сельскохозяйственных машин, составлять машинно-тракторные агрегаты | ОП.02ОП.04ОП.10ОП.11ОП.12МДК.01.01ПП.01.01 | Основы агрономииОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии производства продукции растениеводстваПроизводственная практика |
| Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при формировании первичной отчетности по выполнению полевых работ | рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации;применять компьютерные и телекоммуникационные средства | ОП.07ОП.10ОП.11ОП.12ОП.13 | Основы экономики, менеджмента и маркетингаИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиЭкономика отрасли |
| Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при организации работы растениеводческих бригад | применять компьютерные и телекоммуникационные средства;рассчитывать по принятой методике основные производственные показатели в области растениеводства; | ОП.10ОП.11ОП.12 | Информационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельности |
| ***ТФ* А/02.5 Контроль процесса развития растений в течение вегетации** |  |  |
| Пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности | ЕН.01ОП.10ОП.11ОП.12УП.01.01ПП.01.01УП.02.01УП.04.01 | Экологические основы природопользованияИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиУчебная практикаПроизводственная практикаУчебная практикаУчебная практика |
| Выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв | анализировать физиологическое состояние растений разными методами;оценивать состояние производственных посевов; обоснованно выбирать методы анализа | ОП.01ОП.02ОП.04ОП.05ОП.06ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваМикробиология, санитария и гигиенаОсновы аналитической химииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации | анализировать физиологическое состояние растений разными методами;определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей | ОП.01ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков | анализировать физиологическое состояние растений разными методами;определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей | ОП.01ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12ПП.01.01МДК.02.01УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиПроизводственная практикаТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке | анализировать физиологическое состояние растений разными методами;определять биологический урожай и анализировать его структуру; проводить количественный анализ веществ;определять способ уборки урожая; оценивать качество выполняемых работ | ОП.01ОП.02ОП.05ОП.06ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01МДК.04.01УП.04.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииМикробиология, санитария и гигиенаОсновы аналитической химииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУправление структурным подразделением организацииУчебная практика |
| Определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной компании | определять биологический урожай и анализировать его структуру;определять качество зерна, плодоовощной продукции, технических культур в целях их реализации; | ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01УП.02.01МДК.03.01УП.03.01ПП.03.01 | Основы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практикаТехнологии хранения, транспортировки, предпродажной подготовки и реализации продукции растениеводстваУчебная практикаПроизводственная практика |
| Использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов | оценивать состояние производственных посевов; анализировать физиологическое состояние растений разными методами;определять виды, разновидности и сорта культурных растений | ОП.01ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельности |
| Идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам | распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;оценивать состояние производственных посевов; анализировать физиологическое состояние растений разными методами;определять виды, разновидности и сорта культурных растений | ОП.01ОП.02ОП.05ОП.06ОП.10ОП.11ОП.12УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииМикробиология, санитария и гигиенаОсновы аналитической химииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиУчебная практика |
| Определять степень засоренности посевов глазомерным (визуальным) и количественным методом | распознавать культурные и дикорастущие растения по морфологическим признакам;оценивать состояние производственных посевов; проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков; | ОП.01ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельности |
| Идентифицировать поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями | проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков;определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений | ОП.01ОП.02ОП.05ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииМикробиология, санитария и гигиенаИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Определять распространенность вредителей и болезней, их вредоносность и пораженность ими сельскохозяйственных культур | определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений; | ОП.01ОП.02ОП.03ОП.05ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы животноводства и пчеловодстваМикробиология, санитария и гигиенаИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Пользоваться специальным оборудованием при проведении почвенной и растительной диагностики в полевых условиях | пользоваться аппаратурой и приборами;читать почвенные карты и проводить начальную бонитировку почв;разрабатывать мероприятия по воспроизводству плодородия почв | ОП.01ОП.02ОП.06ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01УП.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы аналитической химииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Пользоваться специальным оборудованием для дистанционного мониторинга развития сельскохозяйственных растений | использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального | ОП.10ОП.11ОП.12УП.01.01МДК.02.01УП.02.01 | Информационные технологии в профессиональной деятельности Охрана трудаБезопасность жизнедеятельностиУчебная практикаТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почвУчебная практика |
| Пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования в ходе проведения контроля развития растений | использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность | ОП.08ОП.10 | Правовые основы профессиональной деятельностиИнформационные технологии в профессиональной деятельности |
| Пользоваться автоматизированными средствами контроля микроклимата при выращивании растений в защищенном грунте | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | ОП.01ОП.02ОП.04ОП.06ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваОсновы аналитической химииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почв |
| Выявлять причинно-следственные связи между состоянием сельскохозяйственных растений, воздействием факторов внешней среды и проводимыми агротехническими мероприятиями | анализировать физиологическое состояние растений разными методами;оценивать состояние производственных посевов;анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; | ЕН.01ОП.01ОП.04ОП.03ОП.05ОП.11ОП.12МДК.02.01 | Экологические основы природопользованияБотаника и физиология растенийОсновы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производстваОсновы животноводства и пчеловодстваМикробиология, санитария и гигиенаОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почв |
| Пользоваться специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, при планировании и проведении контроля развития растений, ведении электронной базы данных истории полей | использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг;находить и использовать необходимую экономическую информацию;оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой | ОП.07ОП.10ОП.09ОП.11ОП.12.ОП.13 | Основы экономики, менеджмента и маркетингаИнформационные технологии в профессиональной деятельностиМетрология, стандартизация и подтверждение качестваОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиЭкономика отрасли |
| Пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при планировании и проведении контроля развития растений | использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального | ОП.01ОП.02ОП.10ОП.11ОП.12МДК.02.01 | Ботаника и физиология растенийОсновы агрономииИнформационные технологии в профессиональной деятельностиОхрана трудаБезопасность жизнедеятельностиТехнологии обработки и воспроизводства плодородия почв |