МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

КЫЗЫЛ-КИЙСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИИ И ЭКОНОМИКИ им. Т. Кулатова

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| «Согласовано»  на заседании ТПиПСП  Протокол №\_\_\_\_ от «\_\_\_\_»\_\_\_\_2021г.  Председатель ТПиПСП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |  |  | «Утверждено»  на заседании методического совета  Протокол №\_\_\_\_от «\_\_\_\_»\_\_\_\_2021г.  Председатель УМС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

**Программа обучения на рабочем месте**

**Специальность:** 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)»

**Квалификация:** Технолог

**Форма обучения:** Очная

**Срок обучения**: 1 год 10 месяцев

Кызыл-Кия – 2023

Настоящая программа разработана в рамках Программы развития сектора: Навыки для инклюзивного роста - Консультации по развитию и управлению системой ПТОО, CS1-QCBS-01-2018.

Программа по обучению на рабочем месте составлена в соответствии с Концепцией обучения на рабочем месте в системе профессионального образования КР, утеврждённой Приказом МОН КР №1033/1 от 15.12.2020г., и на основе Экспериментальной образовательной программы по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)», квалификация: технолог.

Программа обучения на рабочем месте полностью отвечает основным принципам компетентностного подхода, лежащего в основе современных государственных образовательных стандартов профессионального образования КР: единство теории и практики, междисциплинарный, интегрированный подход в основе образовательного процесса, акцент на применении умений и знаний в профессиональной деятельности, что позволит выпускнику успешно работать в избранной сфере деятельности, обладать социально-личностными и профессиональными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

**ФИО разработчика:** Ажимуратова Б.Ш.

**Период обучения:** 2020-2023гг.

**Формы ОРМ:** Выездные практические занятии, Практические занятии в УПК, практика, гостевые лекции, экскурсии.

Содержание

1. Введение 4

2. Цель ОРМ 4

3. Порядок прохождения ОРМ 5

4. Объем учебной нагрузки по формам ОРМ и график их прохождения 5

5. Результаты освоения программы ОРМ 6

6. Содержание практик как форм ОРМ 8

7. Нормы безопасности и охрана труда 11

8. Правила оценивания и признания результатов обучения обучающихся (по модулям) 11

# Введение

Обучение на рабочем месте (далее – ОРМ) - это система подготовки кадров, направленная на приобретение общих и профессиональных знаний и навыков обучающимися в образовательных организациях с обязательным практическим обучением и закреплением профессиональных знаний и навыков, а также приобретением опыта работы в производственных подразделениях/комплексах образовательной организации и/или на базе предприятий/организаций.

Настоящая программа разработана с целью реализации обучения на рабочем месте в рамках подготовки специалистов в сфере профессионального технического образования и обучения. Программа представляет собой компонент образовательной программы специальности 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)».

Нормативной базой настоящей программы являются:

* Профессиональный стандарт технолога по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)»;
* Экспериментальная образовательная программа по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)»;
* Экспериментальный учебный план среднего профессионального образования по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)».

# Цель ОРМ

Целью ОРМ является качественное освоение обучающимися общих и профессиональных компетенций по специальности, а также приобретение опыта профессиональной деятельности на базе УПК колледжа и (или) предприятий (организаций) в области производства, хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов растительного происхождения в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями.

В процессе достижения цели ОРМ способствует также:

* достижению соответствия ожидания работодателей уровню квалификации выпускников;
* лучшей ориентации обучающихся на рынке профессий и услуг, пониманию, где и как могут быть востребованы конкретные навыки;
* повышению социальной мобильности и профессиональной конкурентоспособности выпускников на рынке труда;
* укреплению практической составляющей, сохраняя при этом уровень теоретической подготовки, приобретению начального практического опыта;
* преодолению гендерных стереотипов в профессиональном образовании;
* развитию социально-личностных, так называемых “мягких” навыков, включая умение работать в коллективе, развитие навыков общения, развитие креативного мышления, развитие критического мышления, самоорганизацию, дисциплину, умение брать на себя ответственность и др.

# Порядок прохождения ОРМ

В реализации программы ОРМ участвуют 3 стороны: образовательные организации, работодатели и сами обучающиеся:

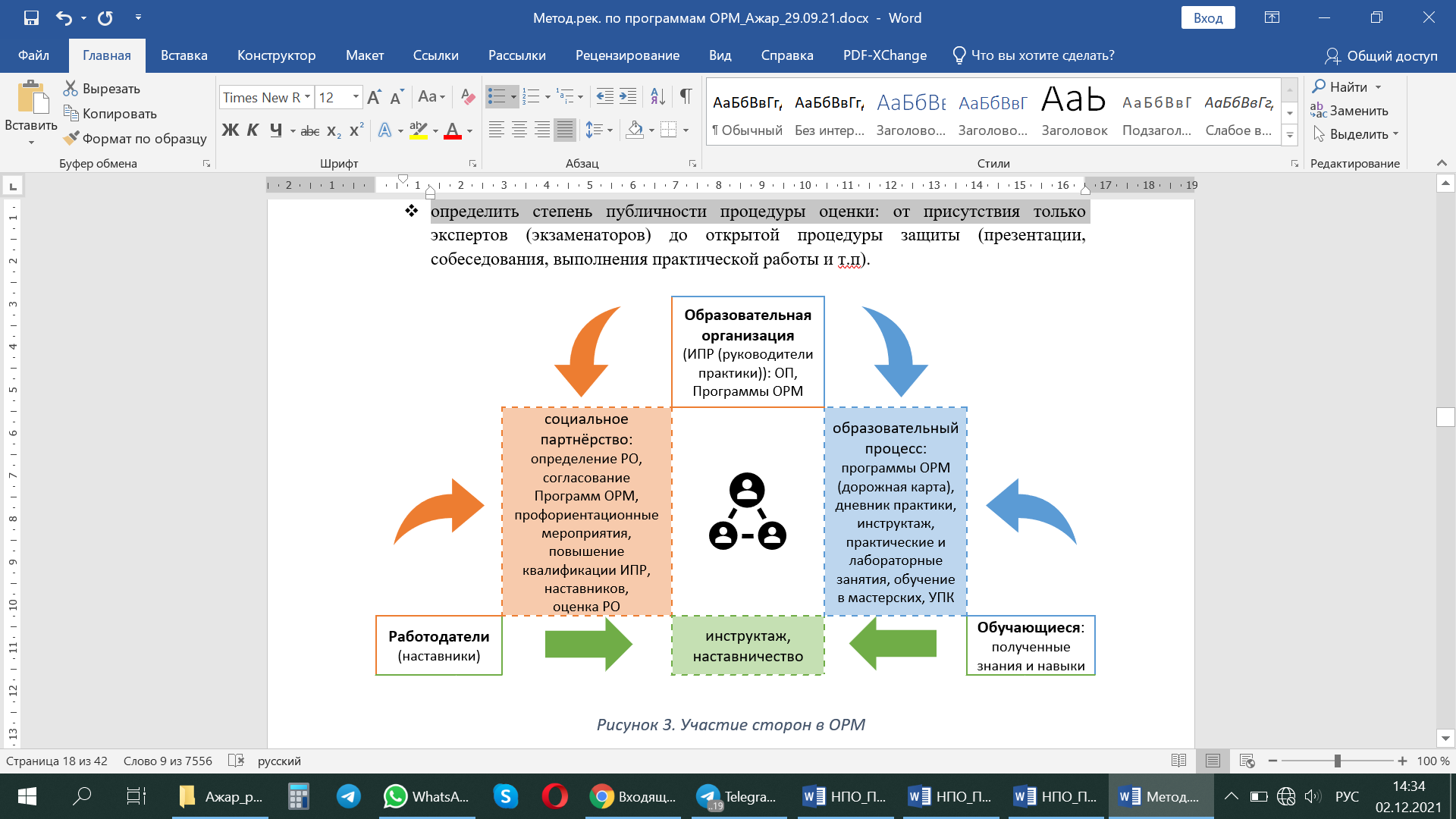


Рисунок 1. Взаимодействие сторон в реализации программы ОРМ

Сам обучающийся и предприятие в лице наставника должны чётко понимать каких результатов обучения (РО) должен достигнуть обучающийся по итогам прохождения ОРМ. До начала ОРМ образовательная организация проводит вводный инструктаж, где раскрывает цели прохождения ОРМ, РО, основные правила поведения на рабочем месте, способ оценивания по итогам прохождения ОРМ и знакомит с основными организационными моментами, приказом на прохождение ОРМ.

Предприятие при реализации программы ОРМ закрепляет за обучающимся/ группой обучающихся наставника из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) для обучения практическим знаниям и приемам в работе. Предприятие предоставляет обучающемуся средства обучения, оборудование, расходные материалы на период прохождения обучения, при необходимости обеспечивает обучающегося во время обучения на предприятии специальной одеждой (формой) по действующим нормативам и обеспечивает безопасные условия прохождения ОРМ для обучающихся на предприятии, отвечающие санитарным правилам, требованиям охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности.

Наставник от предприятия несет ответственность за качество обучения обучающихся в процессе прохождения ОРМ, сопровождает обучающегося на предприятии при осуществлении ОРМ, способствуя повышению уровня профессионального образования и профессиональных навыков обучающихся. Наставник обязан:

* ознакомить обучающихся с Уставом предприятия, Правилами внутреннего распорядка, санитарными, противопожарными и иными общеобязательными нормами, и правилами поведения в условиях производства на предприятии;
* проводить обучение обучающихся в соответствии с программой ОРМ, рабочим учебным планом по профессии/специальности, годовым календарным графиком учебного процесса;
* рационально организовывать труд обучающихся, эффективно использовать оборудование предприятия в процессе ОРМ;
* соблюдать принципы гендерного равенства и обеспечить равный доступ к обучающим материалам и рабочей среде всем обучающимся;
* создавать гендерно доброжелательную среду для обучающихся обоих полов;

1. **Объем учебной нагрузки по формам ОРМ и график их прохождения**

ОРМ по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельхозяйственной продукции (фруктов, овощей и ягод)» реализуется в следующих формах:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс, семестр** | **Форма ОРМ** | **Объём часов (кредитов)** | | **Краткое описание (связь с дисциплиной, УМ)** | |
| **1 курс**  **1 семестр** | **Гостевая лекция**  **Наблюдение за работой обучающихся старших курсов в УПК** | **2**  **2** | |  | |
| **1 курс**  **2 семестр** | **Экскурсия на предприятии** | **2** | |  | |
| 2  3 семестр | Экскурсии на предприятии.  Гостевые лекции | 4  2 | |  | |
|  | Аудиторные практические занятии | 30 | |  | |
| 2 курс  4 семестр | Учебная практика  Экскурсия на переработочном предприятии  ЗАО «Кристал»  ОсОО «Интерфрут»  АО«Агропласт»  АО «НАН»  Занятие в УПК | 4кр 120 часов | | УМ1 Участие в организации возделывания сельскохозяйственных культур и разработке мероприятий по рациональному использованию почв  УМ2 Участие в организации производства сельскохозяйственных культур | |
|  | Аудиторные практические занятии | 25 | | Дисциплина: Физиология растения  Дисциплина: Агрохимия с основами почвоведения и земледелия Производство продукции растениеводства | |
| 3 курс  5 семестр | Технологическая практика  Переработочные предприятии  ЗАО «Кристал»  ОсОО «Интерфрут»  АО«Агропласт»  АО «НАН» | 7кр 210 часов | | УМ3 Организация хранения сельскохозяйственной продукции.  УМ4 Организация технологии по переработке растительного сырья  УМ5 Организация технологии сушки растительного сырья (плодов, ягод и овощей) и контроль качества сырья и готовой продукции. | |
| 3 курс  5 семестр | Аудиторные практические занятии | 24 | | Технология переработки фруктов, ягод и овощей.  Технология сушки сельскохозяйственной продуктов | |
| 3 курс  6 семестр | Пред квалификационного практика  ЗАО «Кристал»  ОсОО «Интерфрут»  АО«Агропласт»  АО «НАН» | 4 кредитов  120часов | | УМ6 Участие в организации предприятий перерабатывающей промышленности  УМ7 Обеспечение безопасности пищевых продуктов перерабатывающей промышленности. | |
| 3 курс  6 семестр | Аудиторные практические занятии | 20 | | Организация предприятий перерабатывающей промышленности  Безопасность пищевых продуктов | |
| **Всего часов:** | | | 567 | |  |
| **В % от общего объёма аудиторных часов по программе:** | | | 31%  1782 | |  |

Формы ОРМ, период их прохождения может меняться в зависимости от потребностей и сезонных особенностей.

# 5.Результаты освоения программы ОРМ

Результаты ОРМ включают как профессиональные, как и общие/личностные компетенции. По завершению прохождения программы ОРМ обучающиеся умеют выполнять основные функции, связанные со следующими результатами обучения по специальности 110305 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (фруктов, овощей, ягод)»:

1. Способен участвовать в организации возделывания сельскохозяйственных культур и разработке мероприятий по рациональному использованию почв (ПРО1);
2. Способен участвовать в организации производства сельскохозяйственных культур (ПРО2);
3. Способен организовать хранение сельскохозяйственной продукции (ПРО3);
4. Способен организовать технологию по переработке растительного сырья (плодов, ягод и овощей) и контроль качества сырья и готовой продукции (ПРО4);
5. Способен организовать технологию сушки растительного сырья (плодов, ягод и овощей) и контроль качества сырья и готовой продукции (ПРО5);
6. Способен участвовать в организации предприятий перерабатывающей промышленности (ПРО6);
7. Способен обеспечивать безопасность пищевых продуктов перерабатывающей промышленности (ПРО7).

Прохождение программы ОРМ также способствует выработке следующих общих компетенций у обучающихся:

1. Способен рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда, обосновывать расстановку кадров в соответствии с компетенцией работника (ОК1);
2. Способен определять ответственность и полномочия персонала, принимать и реализовывать управленческие решения, обосновывать мотивацию работников на выполнение производственных задач, эффективно использовать трудовые ресурсы предприятия; находить решения для управления конфликтными ситуациями (ОК2);
3. Способен работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами; ориентироваться в многообразии методов решения стандартных и нестандартных задач; правильно выстраивать тактику выполнения работы при командном задании, преодолевать достижениям (ОК3);
4. Способен управлять собственным личностным и профессиональным развитием, адаптироваться к изменениям условий труда и технологий в профессиональной деятельности (ОК4).

# 6.Содержание практик как форм ОРМ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид практики как формы ОРМ** | **Результаты обучения** | **Тематическое содержание практики** | **Часы /**  **Объём нагрузки по темам** | **Рабочая среда, в том числе необходимое оборудование** | **К-во**  **кредитов/**  **часов** | **Семестр** |
| Учебная практика | КО 101  КО202  К0203  КО204  КО206  К0207  К0208  К0209  К0210  ОК1  ОК2 | Виды работ:  1.Вводное занятие. Т.Б. во время учебной практики в мастерских.  2.Строение клетки растительного организма.  3. Общие сведения о росте, развитии, продуктивности растений, а также приемы и технологии возделывания сельскохозяйственных культур.  4.Биологические особенности роста и развития зерновых хлебных культур и технологию возделывания.  5.Биологические особенности рост и развития, а также технологии возделывания овощных культур.  6.Классификация сельскохозяйственных растений при их районировании  7.Применять классификацию сельскохозяйственных растений при их районировании.  8.Адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства. Оценивать качество проводимых полевых работ.  9.Составить технологические карты по производству продукции растениеводства.  10.Устанавливать режимы технологических процессов возделывания. | 1. 4ч 2. 6ч 3. 12ч 4. 14ч 5. 16ч 6. 14ч 7. 10ч 8. 10ч 9. 20ч 10. 14ч | * УПК * Экспериментальная лаборатория * Экскурсия на перерабатывающее предприятие. | 4 кредита/120 | 4 |
| 2.Производственная практика | К0302  К0306  К0404  К0405  К0406  К0407  К0408  К0409  К0504  К0507  К0508  ОК1  ОК2  ОК3  ОК4 | 1.Вводное занятие. Т.Б. во время технологической практики в предприятиях.  2.Принципы хранения продуктов.  3.Режимы хранения сельскохозяйственного сырья растительного происхождения.  4.Основные процессы переработки и технологии производства консервов из плодово-ягодного и овощного сырья  5.Режимы хранения готовой продукции (консервов из плодов, ягод, овощей).  6.Определять причину порчи пищевых продуктов  7.Использование отходов переработки плодов, ягод, овощей.  8.Технология сушки растительного материала (плодов, ягод, овощей)  9.Подготовку растительного материала к сушке.  10.Производить органолептическую оценку готовой продукции | * 2ч * 10ч * 10ч * 40ч * 20ч * 18ч * 20ч * 30ч * 30ч * 30ч | Перерабатывающее предприятие УПК  Бланшировочный аппарат  Сортировочный стол.  Моечная машина.  Инфракрасный сушильный шкаф | 7 кредита/  210 | 5 |
| Предквалификационная  Практика | К0609.  К0607.  К0701.  К0702  К0703  К0704  К0705  К0706  К0707  К0708  ОК1  ОК2 | 1.Организовывать работу по хранению сельхоз продуктов.  2.Важнейшие задачи перерабатывающих предприятий.  3. Качество пищевых продуктов и обеспечение его контроля, с учетом требований контроля и надзора за безопасностью  4. Загрязняющие вещества и основные пути загрязнения пищевых продуктов  5.Методы лабораторного контроля, исследования качества и безопасности пищевых продуктов  6. Технические и технологические возможности снижения концентрации загрязняющих пищевых веществ  7.принципы ХАССП (НАССР).  8. Контролировать качество поступающей на перерабатывающее предприятие продукции (плоды, ягоды, овощи) и ее соответствие стандартам.  9. Контролировать качество продукции в процессе хранения и подготовки ее к переработке.  10.Контролировать стадии технологического процесса превращения сырья в готовую продукцию. | 154ч  6ч  12ч  14ч  16ч  14ч  10ч  10ч  20ч  14ч | Перерабатывающее предприятие УПК  Машины для очистки овощей  Машины и механизмы для нарезки овощей.  БланшировательОборудование для сушки  Линия для консервирования фруктов ягод и овощей  Оборудование для фасования и упаковки продуктов | 4  Кредита  120 | 6 |

# 7.Нормы безопасности и охрана труда

Обучающийся, направляемый на практику, как форму ОРМ, должен пройти инструктаж и в учебном заведении, и по месту прохождения практики. Он должен быть осведомлён о:

* роли и обязанности техника в соответствии с Законом Кыргызской Республики от 1 августа 2003 года № 167 «Об охране труда» с поправками, внесенными Законом Кыргызской Республики от 26 июля 2016 года № 142 «О внесении изменений в Закон Кыргызской Республики "Об охране труда"»;
* индивидуальных должностных обязанностях технолога (согласно юридическому уведомлению);
* особенностях обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности;
* основных нормативных и технических нормативных правовых актах по безопасности труда, производственной санитарии и гигиене, характерных для пищевой промышленности;
* мерах пожарной безопасности и правилах безопасного поведения при пожарах;
* экологическом риске и ущербе окружающей среде;
* основах организации охраны труда;
* методах и средствах защиты от опасных и вредных производственных факторов;
* основах промышленной экологии.

# 8.Правила оценивания и признания результатов обучения обучающихся

Методы оценивания релевантны результатам обучения. Достигнутые результаты обучения обучающихся оцениваются практиками – представителями производства. Практикам предоставляются оценочные формы/листы для заполнения, с указанием раздела «обучающийся», оценки по завершению демонстрации результатов обучения заносятся в раздел «оценка» согласно оценочной системе учебного заведения.

Обучающиеся должны заполнять дневник на протяжении всего периода обучения, в котором сформированные компетенции подтверждаются практиками.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Вид практики** | **ПРО** | **Метод оценивания** | **Описание оценки** | **Оценка**  **(Баллы)** |
| Учебная практика | ПРО1  ПРО2 | * Демонстрация практических навыков, * Интервью с устным опросом. | Строение клетки растительного организма.  Характеристика водного обмена растительного организма; влияния внешних условий на поступление воды в растение.  Влияние на урожайность процессов фотосинтеза и корневого питания.  Влияния внешних условий на рост и развитие растений. Строение, структуру и физические свойства почвы, а также режимы, факторы процессов почвообразования.  Отрасли растениеводства.  Общие сведения о росте, развитии, продуктивности растений, а также приемы и технологии возделывания сельскохозяйственных культур. | Экзамен,  Дневник, Отчет  70-80 “3”  81-90 – “4”  91-100 -“5” |
| Производственная практика | ПРО5  ПРО6 | * Демонстрация практических навыков, * Интервью с устным опросом. | Описать технологию процесса подготовки сборки овощей фруктов и ягод к переработке  Приемка овощей фруктов и ягод  Хранение до переработки овощей фруктов и ягод  Сортировка калибровка овощей и фруктов  Переработка сельхоз продукции  Производство консервантов  Предварительная подготовка сырья к сушке.  Оборудовании  Мойка KVM 50  Шинковальная машина мш 1000  Инфракрасный сушильный шкаф  Барабанная сушильная камера.  Ленточная сушильная камера.  Сублимационная сушильная камера | Защита,  Дневник, Отчет  70-80 – “3”  81-90 – “4”  91-100 -“5” |
| Предквалификационная практика | ПРО6;  ПРО7. | * Демонстрация практических навыков, * Интервью с устным опросом. | * Описать технологию производства и переработки хранения сельхоз продукции. | Защита,  Дневник, Отчет  70-80 – “3”  81-90 – “4”  91-100 -“5” |