

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ОРЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО

на заседании Педагогического совета
БПОУ ОО «Глазуновский
сельскохозяйственный техникум»

Протокол № 6 от «02» июля 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

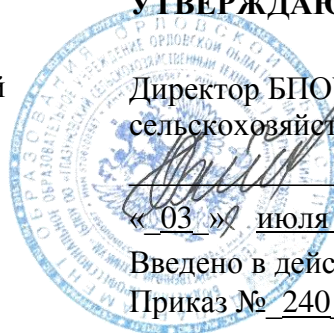
Директор БПОУ ОО «Глазуновский
сельскохозяйственный техникум»

 Сеферова О.В./

« 03 » июля 2020 г.

Введено в действие

Приказ № 240 от «03» июля 2020 г.



**ПРОГРАММА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

для лиц имеющих СПО или ВО, предусматривающая использование электронного
обучения

Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий

2020

Программа дополнительного профессионального образования для лиц, имеющих СПО или ВО, предусматривающая использование электронного обучения и ДОТ по профессии **35.02.05 Агрономия** разработана на основе ФГОС профессионального стандарта Утвержденная приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. N 454 в ред. Приказа Минобрнауки России от 27.11.2014 N 1522) ФГОС приказа Министерства образования и науки Российской Федерации Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 « Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам.

Организация разработчик: БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум»

Разработчики: преподаватель БПОУ ОО «Глазуновский сельскохозяйственный техникум» Орловской области Ветрова Е.П.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Нормативно-правовые основы разработки программы
2. Цель реализации программы
3. Характеристика профессиональной деятельности
4. Требования к результатам освоения программы
5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы
6. Структура и содержание обучения
7. Информационное обеспечение программы
8. Кадровое обеспечение программы
9. Оценка качества освоения программы
10. Итоговая аттестация программы:

1. Нормативно-правовые основы разработки программы

Федеральный закон « Об образовании в Российской Федерации» от 29.12. 2012 № 273-ФЗ;

ФГОС по профессии 35.02.05 Агрономия утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.05.2014 № 454

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 1 июля 2013 г. № 499г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным профессиональным программам»

Приказ от 29 октября 2013 г. № 1199 «Об утверждении перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 26 декабря 2013 г № 30861);

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных образовательных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов (утверждены Минобрнауки РФ 22 января 2015 г. № ДЛ -1/ 056 м)

Классификаторы социально- экономической информации

Единый тарифно-квалификационный справочник (ЕТКС). Выпуск 70.

Общероссийский классификатор профессии рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР, ОК 016-94);

Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД, ОК 029-2001)

Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ, ОК 010-93).

2. Цель реализации программы:

Цель: формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для профессиональной деятельности ,готовность к научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности в решении задач по производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии с использованием адаптивных систем земледелия. Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся представлений, умений и практических навыков по созданию экологически безопасных и высокопродуктивных агроландшафтов при освоении адаптивных систем земледелия .

Количество обучающихся ограничено: не более 10

3.Характеристика профессиональной деятельности.

Рабочая программа «Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии НПО 35.02.05 «Агрономия» в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Область профессиональной деятельности:

1. Интенсификации и экологизации в современных системах земледелия.
2. Развития современных систем земледелия.
3. Анализ инновационных продуктов, предлагаемых рынком, и их использование в адаптивных системах земледелия.
4. Адаптивно-ландшафтная система земледелия в различных природно-экономических регионах России.
5. Информационные технологии для проведения мониторинга и оценки состояния природных ресурсов с целью формирования комплекса мероприятий по освоению адаптивных систем земледелия.

Объектами профессиональной деятельности: являются территории сельскохозяйственных угодий, предназначенные для выращивания сельскохозяйственных культур, профессиональная деятельность направлена на получение высококачественной продукции растениеводства через создание интегрированных систем адаптивного земледелия .

Виды профессиональной деятельности: Выполнения основных приемов инновационных процессов адаптивно-ландшафтного земледелия в агропромышленном комплексе, с целью повышения почвенного плодородия почвы сельскохозяйственных угодий для получения высококачественной продукции растениеводства.

4. Требования к результатам освоения программы:

Обучающиеся по программе «Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий» должен обладать следующими общими компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.
ОК 8	Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий, в профессиональной деятельности.

Обучающийся в результате освоения программы **«Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий»** должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3	способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции
ПК 6	Способность оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции
ПК 8	Способность разрабатывать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных организаций
ПК 7	Использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства
ПК 9	Способен обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.

В результате освоения программы «Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий» обучающийся должен приобрести **практический опыт:** разработки адаптивно-ландшафтных систем земледелия для сельскохозяйственных организаций, проектирования адаптивных систем земледелия для формирования экологически безопасной конструкции агроландшафта, получения высоких и стабильных урожаев сельскохозяйственных культур и повышения плодородия почв; выявления проблемы в отрасли, методов и механизмов воспроизводства плодородия почв.

уметь:

1.Оценить климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции их динамики.

2.Организовать полевые обследования земельного фонда для определения его экологического состояния и целевого использования, формировать базы данных по агрохимическому и агроэкологическому состоянию земель

3.Обосновать проект оптимизации структуры сельскохозяйственных угодий, лесомелиорации, залужения земель и консервации нарушенных, деградированных и малопродуктивных угодий

4.Формировать комплекс мероприятий по освоению адаптивных систем земледелия в зависимости от почвенно-климатических и рельефных условий хозяйства.

владеть:

1.методами сбора и обработки репрезентативного массива пространственных данных с использованием информационных технологий

2.Методами отбора и анализа почвенных и растительных образцов

3.Методами проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия хозяйств.

4.Методами агрономической, экологической и экономической оценки разработанных систем земледелия

Знать:

1.Экологические требования к разработке технологических звеньев систем земледелия и система мероприятий по охране окружающей среды.

2.экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с ведением сельскохозяйственного производства; общую схему эволюции систем земледелия и их классификацию

3.Понятие адаптивных систем земледелия, цели, задачи, структуру, приоритеты в развитии систем земледелия на современном этапе.

4 Термины и понятия адаптивных систем земледелия; основные нормативные материалы по проектированию адаптивных систем земледелия; принципы, методы и приемы совершенствования адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур и повышения плодородия почв

5. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы

К освоению программы « Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий» допускаются лица , имеющие среднее профессиональное образование или высшее без предъявления требований к опыту практической работы, в рамках повышения своей профессиональной компетенции.

6. Структура и содержание обучения

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	380
Самостоятельная работа	130
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	250
В том числе лабораторные работы и практические занятия	78

Рабочий тематический план

№ п/п	Наименование разделов	Кол-во час.
1	Агроэкологическая оценка почв. Ландшафтно-экологический анализ агроландшафтов	50
2	Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплекса мероприятий по освоению адаптивных систем земледелия	62
3	Создание экологически безопасной конструкции агроландшафтов	30
4	Пути воспроизводства почвенного плодородия и совершенствования технологий возделывания	64

	сельскохозяйственных культур	
5	Оценка эффективности освоения адаптивных систем земледелия	40
6	Квалификационный экзамен:	6
	Итого:	252

Учебно-тематический план

№ п/п	Наименование темы	Кол-во часов
Раздел 1	Агроэкологическая оценка почв. Ландшафтно-экологический анализ агроландшафтов.	50
Тема 1	Введение. Экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с ведением сельскохозяйственного производства.	2
Тема 2	Комплексная программа повышения и сохранения плодородия почвы сельскохозяйственных угодий	4
Тема 3	Приоритеты в развитии систем земледелия на современном этапе. Понятие адаптивных систем земледелия, цели, задачи, структура.	4
ПЗ№1	Расчет показателей плодородия почвы	2
ПЗ№2	Составление программы повышения плодородия почвы	2
Тема4	Агроэкологические показатели почв. Ландшафтный анализ территорий	10
Тема5	Плодородие почв, представление о почвенном плодородии, факторы жизни растений и плодородие почв	10
ПЗ№3	Изучение гумусового слоя почв	2
ПЗ№4	Изучение химического состава почвы	2
ПЗ№5	Определение поглотительной способности почв	2
ПЗ№6	Определение кислотности почвы	2
Тема 6	Экологическая адресность плодородия почв, эколого-экономическая устойчивость плодородия.	4

ПЗ №7-8	Виды плодородия	4
ПЗ №9-10	Принципы регулирования плодородия почв	4
	Промежуточный контроль	Зачет
Раздел 2	Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплекса мероприятий по освоению адаптивных систем земледелия	62
Тема 7	Характеристика природных ресурсов земледелия юга России климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции и динамики.	2
Тема 8	Использование ГИС-технологий для сбора и обработки пространственных данных по агрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий.	4
Тема9	Оптимизация использования почв В системах земледелия	6
Тема10	Интенсификация и экологизация земледелия	6
Тема 11	Влияние структуры угодий и севооборотов на плодородие почв их оптимизация	2
ПЗ №11	Расчет структуры угодий на плодородие почвы	2
ПЗ№12	Составление севооборотов – определение их плодородия	2
Тема 12	Влияние механической обработки на плодородие почв и перспективы ее совершенствования	6
ПЗ №13-15	Роль удобрений в обеспечении экологической устойчивости почв и агроландшафтов	6
ПЗ№16-17	Расчет норм внесения удобрений благоприятно сказывающиеся на плодородие почвы	4
Тема 13	Органическое земледелие, создание богатых почв	6
Тема14	Проектирование систем применения органических удобрений и мелиорантов в агроландшафтах	4
Тема 15	Характеристика удобрений, органические	2

	удобрения	
ПЗ №18-19	Расчет норм внесения органических удобрений в системе удобрения сельскохозяйственных культур	4
ПЗ №20	Определение потребности и расчет норм органических удобрений под основные сельскохозяйственные культуры с учетом санитарно-экологической оценки их применения	2
Тема16	План распределения органических удобрений между севооборотами и угодьями	4
ПЗ № 21	Составление плана распределения органических удобрений между севооборотами и угодьями в целях повышения почвенного плодородия и сохранения экологического фона земель.	2
	Промежуточный контроль	Зачет
Раздел3	Создание экологически безопасной конструкции агроландшафтов	30
Тема17	Обоснование проекта оптимизации структуры сельскохозяйственных угодий, посевных площадей, лесомелиорации, залужения и консервации нарушенных, деградированных и малопродуктивных угодий	4
Тема18	Разработка проекта АЛСЗ в зависимости от природно-экономических условий хозяйств.	2
Тема 19	Обоснование специализации производства и структуры сельскохозяйственных угодий	4
ПЗ №22	Особенности проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для земель различных агроэкологических различных групп в зональном и провинциальном аспектах	4
Тема20	Эрозионно-опасные земли	4

Тема 21	Дефляционно-опасные земли	2
Тема 22	Переувлажненные земли	2
Тема 23	Пойменные земли	2
ПЗ № 23	Разработка систем противоэрозионных мероприятий	2
ПЗ № 24-25	Расчет эффективности использования переувлажненных и пойменных земель.	4
	Промежуточный контроль	Зачет
Раздел 4	Пути воспроизводства почвенного плодородия и совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур	50
Тема 24	Приемы повышения плодородия почв и оптимизации технологических звеньев системы земледелия.	2
Тема 25	Обоснования агротехнологий как единого целого (системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающей среды и т.д.) в соответствии с условиями конкретных хозяйств.	4
ПЗ № 26	Определение мелиоративных мероприятий для повышения плодородия почвы	2
ПЗ № 27	Определение системы защиты растения для сохранения и улучшения плодородия почвы	2
Тема 26	Основные приемы обработки почвы повышающие плодородие и агроландшафтов	2
ПЗ № 28	Разработка приемов обработки повышающие плодородие агроландшафта	2
Тема 27	Обеспечение бездефицитного Баланса гумуса- основа повышения плодородия почвы	2
Тема 28	Расчет баланса гумуса: минерализация восполнение за счет пожнивно-корневых	2

	остатков, сидерации, увеличения площадей многолетних трав.	
Тема 29	Определение потребности в органических удобрениях, баланс органических удобрений в хозяйстве	2
Тема 30	Организация накопления и хранения органических удобрений. Приготовление компостов	2
Тема 31	Обоснование доз органических удобрений, место, сроки и техника внесения.	2
Тема 32	Химическая мелиорация –как средство повышения плодородия почвы	2
ПЗ 29	Обоснование и разработка химической мелиорации	2
Тема 33	Определение необходимости и нуждаемости почв в известковании.	2
Тема34	Установление оптимальных интервалов реакции почв для культур севооборота севооборот	2
Тема 35	Очередность известкования. Особенности известкования почв в различных севооборотах	2
Тема 36	Основное и поддерживающее известкование. Расчет доз извести	2
Тема 37	Виды и способы внесения мелиорантов	2
Тема 38	Разработка планов известкования	2
Тема 39	Оптимизация фосфатного уровня почв в агроценозах и отдельных культур	2
Тема 40	Установление оптимального содержания подвижного фосфора для различных почв и севооборотов.	2
Тема 41	Определение возможности использования фосфоритной муки в	2

	чистом виде или компостах	
ПЗ 30	Расчет известкования	2
ПЗ 31	Расчет доз фосфоритной муки. Разработка плана фосфоритования	2
Тема 42	Оптимизация калийного уровня почв в агроценозах и отдельных культур.	2
Тема 43	Оптимальные уровни содержания подвижного калия для различных почв и агроценозов.	2
Тема 44	Необходимость внесения калийных удобрений в запас.	2
ПЗ 32	Расчет доз внесения калийных удобрений и обоснование	2
Тема 45	Оптимизация содержания микроэлементов в почвах	2
Тема 46	Критерии обеспеченности растений микроэлементами, расчет доз микроэлементов.	2
Тема 47	Внешние факторы растений определяющие нехватку основных и микроэлементов.	2
	Промежуточная аттестация	Зачет
Раздел 5	Оценка эффективности освоения адаптивных систем земледелия	40
Тема 48	.Агрономическая, оценка адаптивных систем земледелия. мероприятий по повышению плодородия почвы	4
Тема 49	Агрономические приемы реабилитации сельскохозяйственных угодий.	4
ПЗ 33	Изучение приемов реабилитации сельскохозяйственных угодий	2
Тема 50	Радиационный контроль в сельском хозяйстве	2
ПЗ 34	Оборудование и способы контроля радиационного контроля в сельском хозяйстве	2
Тема 51	Пути снижения радионуклидов в растения	2
ПЗ 35	Разработка систем снижения радионуклидов в	2

	растениях	
Тема 52	Экологическая оценка адаптивных систем земледелия, мероприятий повышения плодородия почвы	4
Тема 53	Экологические приемы по повышению плодородия почвы	4
ПЗ 36	Экологические приемы повышения плодородия почвы	2
Тема 54	Экономическая оценка адаптивных систем земледелия, мероприятий по повышению плодородия	4
ПЗ 37-38	Расчет экономической оценки адаптивных систем земледелия по повышению плодородия почвы	4
Тема 55	Разработка и оценка приемов повышения плодородия почв с учетом объема исследований	2
ПЗ 39	Оценка повышения плодородия почвы	2
	Промежуточный контроль	Зачет
Раздел 6	Квалификационный экзамен: - проверка теоретических знаний;	6
	Всего	252

Содержание программы:

Раздел 1. Агроэкологическая оценка почв. Ландшафтно-экологический анализ агроландшафтов. Введение. Экологические, экономические и технологические проблемы, связанные с ведением сельскохозяйственного производства. Комплексная программа повышения и сохранения плодородия почвы сельскохозяйственных угодий. Приоритеты в развитии систем земледелия на современном этапе. Понятие адаптивных систем земледелия, цели, задачи, структура. Составление программы повышения плодородия почвы. Расчет показателей плодородия почвы. Агроэкологические показатели почв. Ландшафтный анализ территорий. Плодородие почв, представление о почвенном плодородии, факторы жизни

растений и плодородие почв. Изучение гумусового слоя почв. Изучение химического состава почвы. Определение поглотительной способности почв. Экологическая адресность плодородия почв, эколого-экономическая устойчивость плодородия. Виды плодородия. Принципы регулирования плодородия.

Раздел 2. Мониторинг и оценка состояния природных ресурсов для формирования комплекса мероприятий по освоению адаптивных систем земледелия. Характеристика природных ресурсов земледелия юга России климатические особенности, рельефные условия, почвенный и растительный покров и тенденции и динамики. Использование ГИС-технологий для сбора и обработки пространственных данных по агрохимическому и агроэкологическому состоянию земельных угодий. Оптимизация использования почв в системах земледелия. Интенсификация и экологизация земледелия. Влияние структуры угодий и севооборотов на плодородие. Составление севооборотов – определение их плодородия. Составление севооборотов – определение их плодородия. Влияние механической обработки на плодородие почв и перспективы ее совершенствования. Роль удобрений в обеспечении экологической устойчивости почв и агроландшафтов. Органическое земледелие, создание богатых почв. Характеристика удобрений, органические удобрения. Расчет норм внесения органических удобрений в системе удобрения сельскохозяйственных культур. Определение потребности и расчет норм органических удобрений под основные сельскохозяйственные культуры с учетом санитарно-экологической оценки их применения. План распределения органических удобрений между севооборотами и угодьями. Составление плана распределения органических удобрений между севооборотами и угодьями в целях повышения почвенного плодородия и сохранения экологического фона земель.

Раздел 3. Создание экологически безопасной конструкции агроландшафтов.

Оптимизация структуры сельскохозяйственных угодий, посевных площадей лесомелиорации, залужения и консервации нарушенных, деградированных и малопродуктивных угодий. Обоснование специализации производства и структуры сельскохозяйственных угодий. Особенности проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия для земель различных агроэкологических различных групп в зональном и провинциальном аспекта. Эрозионно-опасные земли. Дефляционно-опасные земли.

Переувлажненные земли. Пойменные земли. Разработка систем противозерозийных мероприятий. Расчет эффективности использования переувлажненных и пойменных земель.

Раздел 4. Пути воспроизводства почвенного плодородия и совершенствования технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Приемы повышения плодородия почв и оптимизации технологических звеньев системы земледелия. Обоснования агротехнологий как единого целого (системы обработки почвы, удобрения, мелиорации, защиты растений, семеноводства, охраны окружающей среды и т.д.) в соответствии с условиями конкретных хозяйств. Определение мелиоративных мероприятий для повышения плодородия почвы. Определение системы защиты растения для сохранения и улучшения плодородия почвы. Основные приемы обработки почвы повышающие плодородие и агроландшафтов. Разработка приемов обработки повышающие плодородие агроландшафта. Обеспечение бездефицитного баланса гумуса - основа повышения плодородия почвы. Определение потребности в органических удобрениях, баланс органических удобрений в хозяйстве. Обоснование доз органических удобрений, место, сроки и техника внесения. Химическая мелиорация – как средство повышения плодородия почвы. Определение необходимости и нуждаемости почв в известковании. Очередность известкования. Особенности известкования почв в различных севооборотах. Виды и способы внесения мелиорантов. Разработка планов известкования. Установление оптимального содержания подвижного фосфора для различных почв и севооборотов. Определение возможности использования фосфоритной муки в чистом виде или компостах. Расчет доз фосфоритной муки. Разработка плана фосфоритования. Оптимизация калийного уровня почв в агроценозах и отдельных культур. Необходимость внесения калийных удобрений в запас. Оптимизация содержания микроэлементов в почвах. Внешние факторы растений, определяющие нехватку основных и микроэлементов.

Раздел 5. Оценка эффективности освоения адаптивных систем земледелия.

Агрономическая, оценка адаптивных систем земледелия. мероприятий по повышению плодородия почвы. Агрономические приемы реабилитации сельскохозяйственных угодий. Изучение приемов реабилитации сельскохозяйственных угодий. Радиационный контроль в сельском хозяйстве. Пути снижения радионуклидов в растениях. Разработка систем снижения радионуклидов в растениях. Экологическая оценка адаптивных

систем земледелия, мероприятий повышения плодородия почвы. Экономическая оценка адаптивных систем земледелия, мероприятий по повышению плодородия. Разработка и оценка приемов повышения плодородия почв с учетом объема исследований.

6. Условия реализации программы

Материально-технические условия реализации программы

Наименование помещения	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Учебный кабинет	Теоретические занятия	<ul style="list-style-type: none"> - рабочее место преподавателя; - посадочных мест – по количеству обучающихся; - доска классная; - учебные наглядные пособия (стенды, установки, плакаты); - мультимедийная система; тематическая наглядность; - обучающий материал на электронных носителях.
Мастерская	Лабораторные и практические занятия, тестирование, демонстрационный экзамен	<ul style="list-style-type: none"> - Оборудование, оснащение рабочих мест, инструменты и расходные материалы – в соответствии с инфраструктурным листом по компетенции Ворлдскиллс; Сумка «Агронома» (почвенный термометр, цифровой измеритель влажности почвы, анемометр,

		<p>навигатор, дождемер, рН метр, пенетрометр-определитель плотности почвы, датчик урожайности, датчик азота по листу, люксметр-датчик освещения, анализатор параметров почвы, мини-экспресс лаборатория, учебный тренажер «Картирование почв», Стенд-планшет «Классификация минеральных удобрений», Стенд-планшет «Классификация почв» Стенд-планшет светодиодный «Технологическая схема производства минеральных удобрений» Стенд-планшет светодиодный «Эрозия почвы», Стенд-планшет светодиодный «Требования к почвам» Набор плакатов различных дрен, используемых на орошаемых землях</p>
--	--	--

7. Информационное обеспечение программы:

Основные источники:

1. Практикум по точному земледелию (текст) учебное пособие/А.И. Завражнов, М.М. Константинов, А.П. Ловчиков, А.А. Завражнов. – Издательство «Лань», 2015. – 224 с Мамонтов В.Г.
2. Методы почвенных исследований (текст) учебник/ В.Г. Мамонтов – Издательство «Лань», 2016. - 260 с. Байбеков Р.Ф.
3. Почвоведение (текст) практикум. учебное пособие/Р.Ф. Байбеков - Инфра-М, 2018. – 256 с Курбанов С.А. Земледелие (текст) Учебное пособие для СПО/С.А. Курбанов – Юрайт, 2016. – 301 с
4. Минеральное питание растений, Н.П. Битюцкий учебник - Издательство «Лань», 2015.-548 с

Дополнительные источники:

1. Набор плакатов различных дрен, используемых на орошаемых землях

Интернет- ресурсы:

1. Официальный сайт оператора международного некоммерческого движения WorldSkills International (WSI) и WSR (Молодые профессионалы) электронный ресурс: <https://worldskills.ru>

2. Единая система актуальных требований WorldSkills International (WSI) и WSR 3. (Молодые профессионалы) (электронный ресурс) режим доступа: <https://esat.worldskills.ru>:

4. Поисковые системы:

Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru;

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе;

ГЛСБОС – поисковая система для прикладных научных исследований;

ScienceTechnology – научная поисковая система

4. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.klgtu.ru/library/>;

5. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ).

Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL:

<http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>;

6. [Электронный ресурс] – URL: <http://www.viniti.ru/bnd.html>;

7. AGRIS (Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому

хозяйству и смежным с ним отраслям. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agris.fao.org/>;

8. AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.agro-prom.ru>;

9. Сельскохозяйственный отраслевой сервер. Режим доступа свободный [Электрон-ный ресурс] – URL: <http://www.agromage.com>;

10. _Официальный сайт Совета при Президенте России по реализации приоритетных национальных проектов и демографической политике [Электронный ресурс] – URL: <http://rost.ru>.

11. Официальный сайт медиа-группы «Крестьянские ведомости» - крупнейшего про-изводителя агропромышленной информации. Режим доступа свободный [Электронный ре-сурс] – URL: <http://agronews.ru>;

12. Сельскохозяйственный отраслевой сервер. Режим доступа свободный [Электрон-ный ресурс] – URL: <http://www.agromage.com>;

13. Видео -время и методы агрохимического состава почвы- [youtube.com](https://www.youtube.com)

14. Видео-Агрохимическое обследование почв в системе точного земледелия- [youtube.com](https://www.youtube.com). Agrobilim Online

15. Видео –Важность агрохимического анализа почвы- [youtube.com](https://www.youtube.com)..

16. Видео – Как точно определить кислотность почвы и чем раскислять-- [youtube.com](https://www.youtube.com)..

17. https://yandex.ru/efir?from=efir&from_block=ya_organic_results&stream_id=4edec374504ed7179551e8c8d5852915

18. <http://www.youtube.com/watch?v=TTqqR0Z0yeM>

19. <https://www.youtube.com/watch?v=TTqqR0Z0yeM>

20. <https://zen.yandex.ru/>

21. <http://vichivisam.ru/>

22. <https://www.youtube.com/watch?v=TZAuaeTqrMc>

23. <https://ecolog.pro/wp-content/uploads/2019/02/Автоматизированные-системы-агроэкологической-оценки-земель.pdf>

24. <https://yandex.ru/video/search?text=видео%20агроэкологическая%20оценка%20почвы%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1590481462234672-1099867950739191624100292-production-app-host-vla-web-yp-5&filmId=5071926663909059923>
25. <https://yandex.ru/video/search?text=видео%20агроэкологическая%20оценка%20почвы%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1590481462234672-1099867950739191624100292-production-app-host-vla-web-yp-5&filmId=15884791489899139391>
26. http://www.youtube.com/watch?v=mT_WZ_uYB4M
27. <http://www.youtube.com/watch?v=MgOp1FUbAdE>
28. <http://www.youtube.com/watch?v=N-HCzegQJZU>
29. <https://www.youtube.com/watch?v=S8rg9ueq474>-агроэкологическое состояние почв
30. <https://yandex.ru/video/search?text=видео%20агроэкологические%20показатели%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1590481734998084-1227009034897943023500122-production-app-host-vla-web-yp-115&filmId=5071926663909059923>-агроэкологическое состояние почв юга
31. <https://yandex.ru/video/search?text=видео%20агроэкологические%20показатели%20почвы&path=wizard&parent-reqid=1590481734998084-1227009034897943023500122-production-app-host-vla-web-yp-115&filmId=2557066270561247446>-агрохимические показатели почв
32. <http://www.youtube.com/watch?v=qb1IloPLWzc>-агрохимическое обследование почвы
33. <http://www.youtube.com/watch?v=bdb2rYbKVКс> –особенности выноса из почвы
34. <http://www.youtube.com/watch?v=woA9dInXGZ4> –определение поглотительной способности почвы
35. <http://www.youtube.com/watch?v=ufQKoojAAMg-> определение механического состава
36. <https://school-science.ru/>- методы изучения химического состава почвы
37. https://yandex.ru/video/search?text=Soil%20Test&path=wizard&channelId=d3d3LnlvdXR1YmUuY29tO1VDVGhCNklHN0trQTAtenhXTm9kajJQdw%3D%3D&source=channel_doc&parent-reqid=1590482523996405-594168703671468405213790-vla1-2141- экспресс анализ почвы
38. <https://yandex.ru/video/preview?filmId=4297555017951433526&parent-reqid=1590482384147146-1050397375527706669800122-production-app-host-vla-web-yp-82&path=wizard&text=видео+изучение+химического+состава+почвы-> анализ почвы
39. <https://yandex.ru/video/preview?filmId=12255428980841573202&p=1&parent-reqid=1590482384147146-1050397375527706669800122-production-app-host-vla-web-yp-82&path=wizard&text=видео+изучение+химического+состава+почвы> –как изменить кислотность почвы

40. <https://yandex.ru/video/preview?filmId=993883902877917066&p=1&parent-reqid=1590482384147146-1050397375527706669800122-production-app-host-vla-web-yp-82&path=wizard&text=видео+изучение+химического+состава+почвы-0взятие пробыпочвы в поле>
41. <http://www.youtube.com/watch?v=GKntDvxHgLE-> ГИС
42. <https://yandex.ru/video/preview?filmId=18198911875175980159&parent-reqid=1590490385005561-945788442552635549600244-production-app-host-vla-web-yp-248&path=wizard&text=видео+использование+ГИС-технологий+для+сбора+пространственных+данных+по+агрехимическому+и+агрэкологическому+состоянию> умные агротехнологии для органического выращивания овощей <https://filesclub.net/> оптимизация использования почв в системах земледелия читать
43. http://www.youtube.com/watch?v=_KSln3U_tZg- агрохимическое обследование почвы
44. <http://www.youtube.com/watch?v=VGgd1k7coXo-> почвозащитное земледелие
45. <http://www.youtube.com/watch?v=oZwbNkTct1w-> биологизированные системы почв
46. <http://www.youtube.com/watch?v=UWho0CfitdA> – влияние плотности почвы на формирование урожая
47. <https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=10053247013139379175&path=wizard&text=видео+оптимизация+использования+почв+в+системах+земледелия-> почва почвообразование
48. <https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=5508545681133335081&path=wizard&text=видео+оптимизация+использования+почв+в+системах+земледелия-> применение удобрений
49. <https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=14712552488021006453&path=wizard&text=видео+оптимизация+использования+почв+в+системах+земледелия-> адаптивная система
50. http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bvideo%2Fsearch%3Bvideo%3B%3B&text=&etext=8918.A6OMiNJYPMMGe93Z0782v9qQFUoeSQqUtjOnPe5p21LEiNLouwTGXfVengxAi1uETyebvuzrwJjhOHCZUbst02F4W5thXU68QgE906KtrkmZbftT_GjuUAKib8PeCCs9rJf80j1deZwEn3aiXuxx9FJ4Q5TNKf4sgUYgK-

aljuA.a8c1541776586ee4ebd46c74dc186fc0cf260d70&uuid=&state=EIW2pfxuI9g,&data=UINrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxbW9iajlOZE9UY2haM2otSU9tVGZnYmRQaTQ4WXJ6eEFleThINHf5T3pnTUhfSnJ2dklxSmZLbllRLTNiZUI2S zg3MUVmTnlZVEROOEFXmllzV1J0QWY5eFE5SIF6UmpDbWwwMXVWd2F1c2I,&sign=4874bb1c35d0ce131e3aa7c22a56a1bc&keyno=0&b64e=2&l10n=ru-основные принципы севооборота

51. http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bvideo%2Fsearch%3Bvideo%3B%3B&text=&etext=8918.A6OMiNJYPMMGe93Z0782v9qQFUoeSQqUtjOnPe5p21LEiNLouwTGXfVengxAi1uETyebvuzrwJjhOHCZUbst02F4W5thXU68QgE906KtrkmZbftT_GjuUAKib8PeCCs9rJf80j1deZwEn3aiXuxx9FJ4Q5TNKf4sgUYgK-

aljuA.a8c1541776586ee4ebd46c74dc186fc0cf260d70&uuid=&state=EIW2pfxuI9g,&data=UINrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxbW9iajlOZE9UY2haM2otSU9tVGZnYmRQaTQ4WXJ6eEFaVVBjV2tYVHNxUi1VTkdoT2JtYjRiWUFtcTRIS3FybHpRclVFQ1JYWG5BR1g3c1c5VHBkRVU2dUxOQmNuM2VEazhaWXpxYURQM3c,&sign=b07bbce6ecd9c5a80fab672ac0c910e0&keyno=0&b64e=2&l10n=ru-система севооборотов

52. https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=13179244759812779127&reqid=1590493166266393-1003535932539000017100145-sas1-6052&suggest_reqid=117008553148653793037480162854944&text=видеосоставление+севооборотов+определение+их+плодородия-порядоксостовлениясевооборота

53. http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bvideo%2Fsearch%3Bvideo%3B%3B&text=&etext=8918.A6OMiNJYPMMGe93Z0782v9qQFUoeSQqUtjOnPe5p21LEiNLouwTGXfVengxAi1uETyebvuzrwJjhOHCZUbst02F4W5thXU68QgE906KtrkmZbftT_GjuUAKib8PeCCs9rJf80j1deZwEn3aiXuxx9FJ4Q5TNKf4sgUYgK-

aljuA.a8c1541776586ee4ebd46c74dc186fc0cf260d70&uuid=&state=EIW2pfxuI9g,&data=UINrNmk5WktYejR0eWJFYk1LdmtxbW9iajlOZE9UY2haM2otSU9tVGZnYmRQaTQ4WXJ6eEFUOUF6SDZrTk5TdW8yNDNJaWpRTUg2Mmd5RFhWdnB1REFiSWk2VXpuT3pDSy05QTZxNmlZDd0eVBqTm0wZkx2MTBzMy1qNTY4bko,&sign=64505537758885e675b8f24c859e00d2&keyno=0&b64e=2&l10n=ru-севооборотиплодородие почвы часть 1

54. https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=2465713133706061577&reqid=1590493166266393-1003535932539000017100145-sas1-6052&suggest_reqid=117008553148653793037480162854944&text=видеосоставление+севооборотов+определение+их+плодородия-порядоксостовлениясевооборота

вление+севооборотов+определение+их+плодородия –севооборот и
плодородие почвы часть2

55.<https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=6791909265568915625&text=видео+органическое+земледелие%2C+создание+богатых+почв-органическое> земледелие сила здоровой земли

556.<https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=3995610679133043131&text=видео+органическое+земледелие%2C+создание+богатых+почв> –
гармоничный подход к земледелию

57.<https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=5123555515772690988&text=видео+органическое+земледелие%2C+создание+богатых+почв-обработка> почвы в органическом земледелии

58.<https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=4140130728800809968&text=видео+органическое+земледелие%2C+создание+богатых+почв> –
природное органическое земледелие

59.https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=323780214851344649&reqid=1590494140931306-1446666289810582644400110-man2-5831&suggest_reqid=117008553148653793050089732839953&text=видео+создание+экологически+безопасной+конструкции+агрландшафтов

60.https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=14712552488021006453&reqid=1590494140931306-1446666289810582644400110-man2-5831&suggest_reqid=117008553148653793050089732839953&text=видео+создание+экологически+безопасной+конструкции+агрландшафтов

61.https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=13757989976726333210&reqid=1590494140931306-1446666289810582644400110-man2-5831&suggest_reqid=117008553148653793050089732839953&text=видео+создание+экологически+безопасной+конструкции+агрландшафтов –роль
лесомелиорации

62.<https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=12117189851205761372&text=видео+эрозийно-опасные+земли+в+земледелии> шокирующая правда о
сорняках

63.<https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=3169210142686575781&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1->

[2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы) –ветровая эрозия почвы

64.[https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы)

[2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы)

65.[https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы)

[2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=17278617236311427519&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы) эрозия почвы

66.[https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=2539235886134004711&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=2539235886134004711&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы)

[2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=2539235886134004711&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы) –сорные растения

67.[https://yandex.ru/video/search?text=ФОРТУНА%20ФЕРМЕРСКОЕ%20ХОЗЯЙСТВО.&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-](https://yandex.ru/video/search?text=ФОРТУНА%20ФЕРМЕРСКОЕ%20ХОЗЯЙСТВО.&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&family=yes&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&channelId=d3d3LnlvdXR1YmUuY29tO1VDdm95bnFKYXVzNnM4Q20tbnJYX3RGQQ%3D%3D&source=channel_doc&parent-reqid=1590495519392961-910002035014891778000110-vla1-1571)

[2440&family=yes&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&channelId=d3d3LnlvdXR1YmUuY29tO1VDdm95bnFKYXVzNnM4Q20tbnJYX3RGQQ%3D%3D&source=channel_doc&parent-reqid=1590495519392961-910002035014891778000110-vla1-1571](https://yandex.ru/video/search?text=ФОРТУНА%20ФЕРМЕРСКОЕ%20ХОЗЯЙСТВО.&reqid=1590495355477436-1484547788268322550200110-vla1-2440&family=yes&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&channelId=d3d3LnlvdXR1YmUuY29tO1VDdm95bnFKYXVzNnM4Q20tbnJYX3RGQQ%3D%3D&source=channel_doc&parent-reqid=1590495519392961-910002035014891778000110-vla1-1571) водная эрозия

68.https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=14614360300048413457&p=1&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы-земледелие

на склонах

69.https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=14058840462629260627&p=1&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы-современные

обработки почвы

70.[http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bvideo%2Fsearch%3Bvideo%3B%3B&text=&etext=8918.F7c9biHGI_finbsnxVsTDJP_92-uft82l5gaWJjzekBygsEl8GyT1ASD0eRKGAKHSbFb4YGNT9-69u-crIKJI2VE8qqfRirimyRkijUsHzD4oyr6s-](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bvideo%2Fsearch%3Bvideo%3B%3B&text=&etext=8918.F7c9biHGI_finbsnxVsTDJP_92-uft82l5gaWJjzekBygsEl8GyT1ASD0eRKGAKHSbFb4YGNT9-69u-crIKJI2VE8qqfRirimyRkijUsHzD4oyr6s-NOMAZkNNyIEf6MHjIV2SiGSaSKm1aEvRZCVA.f5b3cebceadc18ea3d97edcfd2fe86059139ad30&uuid=&state=EIW2pfxuI9g,&data=UINrNmk5WktYeJR0eWJFYk1LdmtxbW9iajIOZE9UY2haM2otSU9tVGZnYmRQaTQ4WXJ6eEFkUnZ3TXFJYTA5V29KeFp2S01ISWhuRWdHeWdQZV8tekd4alZrT1k1LU1rWS1QUExl)

[NOMAZkNNyIEf6MHjIV2SiGSaSKm1aEvRZCVA.f5b3cebceadc18ea3d97edcfd2fe86059139ad30&uuid=&state=EIW2pfxuI9g,&data=UINrNmk5WktYeJR0eWJFYk1LdmtxbW9iajIOZE9UY2haM2otSU9tVGZnYmRQaTQ4WXJ6eEFkUnZ3TXFJYTA5V29KeFp2S01ISWhuRWdHeWdQZV8tekd4alZrT1k1LU1rWS1QUExl](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru%3Bvideo%2Fsearch%3Bvideo%3B%3B&text=&etext=8918.F7c9biHGI_finbsnxVsTDJP_92-uft82l5gaWJjzekBygsEl8GyT1ASD0eRKGAKHSbFb4YGNT9-69u-crIKJI2VE8qqfRirimyRkijUsHzD4oyr6s-NOMAZkNNyIEf6MHjIV2SiGSaSKm1aEvRZCVA.f5b3cebceadc18ea3d97edcfd2fe86059139ad30&uuid=&state=EIW2pfxuI9g,&data=UINrNmk5WktYeJR0eWJFYk1LdmtxbW9iajIOZE9UY2haM2otSU9tVGZnYmRQaTQ4WXJ6eEFkUnZ3TXFJYTA5V29KeFp2S01ISWhuRWdHeWdQZV8tekd4alZrT1k1LU1rWS1QUExl)

[U0FqNGdoSWdXcWJ3dlJCWWFoa0pzZ09ZdTQ,&sign=da3ce7d7897d62037beadeab82b9552b&keyno=0&b64e=2&l10n=ru-эрозия](https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=11852054348617660523&p=1&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы-защита+от+ветровой+эрозии)

71. https://yandex.ru/video/preview?family=yes&filmId=11852054348617660523&p=1&suggest_reqid=117008553148653793055193167526342&text=эрозия+почвы+в+сельском+хозяйстве+методы+борьбы-защита от ветровой эрозии

1148. Кадровое обеспечение программы

Реализация программы «Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий», обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное образование или высшее специальное образование соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Мастера производственного обучения имеют квалификацию по профессии рабочего на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла.

Из них:

- сертифицированных экспертов Ворлдскиллс;
- экспертов с правом проведения чемпионата по стандартам Ворлдскиллс;
- экспертов с правом оценки демонстрационного экзамена.

9. Оценка качества освоения программы.

Оценка качества освоения программы «Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий», включают текущую, промежуточную и итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения в форме тестирования, выполнения практических заданий, контрольных, самостоятельных, лабораторных работ. Для проведения промежуточной аттестации создаются фонды контрольно-оценочных средств (КОСов).

Для текущей и промежуточной аттестации обучающихся задания создаются преподавателем самостоятельно, а для итоговой-разрабатываются и утверждаются на заседании ЦМК, после положительного заключения работодателя.

10. Итоговая аттестация программы:

Итоговая аттестация обучающихся, проводится в формате квалификационного экзамена, итоговая аттестация включает в себя проверку теоретических знаний –тестированием.

Целью итоговой аттестации является выявления уровня профессиональной подготовки выпускника и определения готовности его к

самостоятельной профессиональной деятельности. К итогам аттестации допускаются обучающиеся, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все аттестационные испытания, предусмотренные программой дополнительного образования по специальности Агрономия повышение квалификации в области «Повышение почвенного плодородия сельскохозяйственных угодий».

Промежуточная аттестация по программе предназначена для оценки освоения обучающимся разделов программы и проводится в виде зачётов. По результатам любого из видов итоговых промежуточных испытаний, выставляются отметки по двухбалльной («удовлетворительно» («зачтено»), «неудовлетворительно» («не зачтено»)) или четырёх балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Итоговая аттестация проводится в виде экзамена.

Проведение экзамена