

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра экологии, растениеводства и защиты растений



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

М.А. Арсланова

апреля 2021 г.

Рабочая программа дисциплины

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки – 35.03.04 Агрономия

Направленность программы (профиль) – Агрономия


Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2021

Активир
Чтобы акт
раздел "П

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доцент,

завкафедрой экологии и защиты растений  А.А. Постовалов

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры экологии и защиты растений «26» марта 2021 г. (протокол № 9)

Заведующий кафедрой экологии и защиты растений, канд. с.-х. наук, доцент

 А.А. Постовалов

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета « 26 » марта 2021 г. (протокол № 2)

Председатель методической комиссии факультета, канд. с.-х. наук, доцент

 А.В. Созинов

1 Цель и задачи практики

Цель производственной практики по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия – формирование у обучающихся компетенций направленных на углубление и закрепление полученных теоретических знаний, овладения умениями и навыками самостоятельно ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретение и развитие навыков ведения научно-исследовательской работы.

Производственная практика направлена на фактическое ознакомление учащихся с опытом текущего функционирования соответствующей организации с опытом текущего функционирования соответствующей организации и проведением ею научно-исследовательской работы; изучение опыта применения и возможностей расширения использования аналитических методов и моделей, а также современных информационных технологий для решения разнообразных задач.

Применение полученных знаний обучающимися на практике возможно на различных уровнях организационных структур производственных, научно-производственных, коммерческих, внедренческих, посреднических и других фирм и организаций различных масштабов деятельности и форм собственности; планирующих и аналитических подразделений органов государственного, регионального и местного управления, крупных предприятий сельского хозяйства.

В рамках прохождения практики, обучающиеся готовятся к решению следующих *задач*:

- закрепление творческих знаний, освоение навыков и накопление опыта практической работы по своей будущей специальности;
- ознакомление с передовой технологией и опытом возделывания сельскохозяйственных культур со структурой управления и методами руководства хозяйством, с вопросами организации, учета и оплаты труда и т.д.

2 Место практики в структуре образовательной программы

2.1 Производственная практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практики».

2.2 Для успешного прохождения практики обучающийся должен иметь базовую подготовку по дисциплинам «Агрохимия», «Почвоведение с основами геологии», «Растениеводство», «Химические средства защиты растений», «Земледелие», «Эксплуатация машинно-тракторного парка», «Семеноведение», формирующим следующие компетенции ОПК-3, ОПК-4, ПК-4, ПК-7.

2.3 Результаты практики необходимы для изучения дисциплин «Мелиорация», «Организация производства и предпринимательство в АПК», «Системы земледелия», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», а также для выполнения разделов курсовой работы по дисциплинам «Организация производства и предпринимательство в АПК», «Технология хранения и переработки продукции растениеводства».

3 Вид практики, способы и формы (форм) её проведения

Вид практики – производственная на предприятиях и в организациях АПК любых форм собственности и направлений деятельности.

По способу проведения – стационарная / выездная практика.

По форме проведения является дискретной, по периодам проведения практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Производственная практика по профилю подготовки может проводиться на выпускающей кафедре в подразделениях вуза, а также на договорных условиях в государственных, муниципальных, общественных, коммерческих и некоммерческих организациях, предприятиях и учреждениях, осуществляющих деятельность, напрямую связанную с сельским хозяйством, где возможен сбор материалов необходимых для написания выпускной квалификационной работы по профилю «Агрономия».

При проведении практик допускается зачисление практикантов на конкретные рабочие места и выплата им вознаграждения в соответствии с установленным порядком.

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты обучения по практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Компетенция	Индикаторы достижения	Перечень планируемых результатов обучения по практике
ПК-2. Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1ПК-2 Способен осуществлять сбор информации с целью изучения сельскохозяйственных объектов по средствам картографирования.	знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания; уметь: вести документацию по агрохимическим и контрольно-токсикологическим исследованиям; владеть (иметь навыки): подготовки рабочих планов-графиков выполнения работ, разработки технологических карт; ведения установленной отчетности; организации и осуществления мероприятий по рациональному использованию сельскохозяйственных угодий.
ПК-3. Способен разработать систему севооборотов	ИД-1ПК-3 Готов осуществлять разработку схем севооборотов с соблюдением научно	знать: научно-обоснованные принципы чередования культур в

	<p>обоснованных принципов чередования культур, разрабатывать технологические приемы обработки почв с учетом чередования культур.</p>	<p>севооборотах; типы и виды севооборотов; уметь: составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур; составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы; владеть (иметь навыки): организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов.</p>
<p>ПК-4. Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p>	<p>ИД-1ПК-4 Способен определять схему движения почвообрабатывающих агрегатов по полям и проведение технологических регулировок;</p>	<p>знать: устройство тракторов, автомобилей, сельскохозяйственных машин, их агрегатирование и технологические регулировки, материально-техническое обеспечение растениеводства, требования к контролю качества сельскохозяйственных работ. уметь: оценивать качество полевых работ, разбираться в технологиях возделывания культур, технике, работе машин и механизмов, ассортименте пестицидов и агрохимикатов, обосновывать выбор средств механизации, применять эффективные меры борьбы с потерями урожая; владеть (иметь навыки): проведения технологических регулировок, организации работ по основной обработке почвы, организации работ по предпосевной обработке почвы, организации подготовки и внесения органических и минеральных удобрений, контроля эффективности использования средств механизации, оборудования и техники</p>
	<p>ИД-2ПК-4 Готов участвовать в комплектации почвообрабатывающих,</p>	<p>знать: инструкции по эксплуатации используемых в</p>

	посевных и уборочных агрегатов.	работе приборов, оборудования и сельскохозяйственной техники; уметь: подбирать средства и механизмы для проведения агротехнических мероприятий, комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций. владеть (иметь навыки): составления машинно-тракторных агрегатов и определения схем их движения по полям.
ПК-5. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{ПК-5} Готов обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных культур к определенной зоне возделывания; ИД-2 _{ПК-5} Способен проводить апробацию посевного материала.	знать: нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, посевные показатели качества семян, основы стандартизации и подтверждения качества продукции, показатели качества продукции и влияющие на них факторы; уметь: составлять необходимую документацию для семенного и сортового контроля, определять посевные качества семян; владеть (иметь навыки): обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, организации работ по подготовке семян к посеву, формирования партий семян и посадочного материала.
ПК-6. Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах	ИД-1 _{ПК-6} Владеет методами разработки рациональных систем обработки почв, составления систем севооборотов.	знать: типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью; воздействие приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов; требования сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки; уметь: определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами;

		<p>владеть (иметь навыки): разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы</p>
<p>ПК-7. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ИД-1_{ПК-7} Владеет технологией посева сельскохозяйственных культур, способен осуществлять уход за сельскохозяйственными культурами для получения качественного семенного материала.</p>	<p>знать: сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур; требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур; площадь питания сельскохозяйственных культур; глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий; методику расчета норм высева семян; уметь: определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий; определять качество посевного материала с использованием стандартных методов; рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности; владеть (иметь навыки): разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий.</p>
<p>ПК-8. Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p>	<p>ИД-1_{ПК-8} Готов применять удобрения в посевах культур с учетом свойств почв и биологических особенностей растений.</p>	<p>знать: методы расчета доз удобрений; виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества); правила смешивания минеральных удобрений; правила подготовки органических удобрений к внесению; приемы, способы и сроки внесения удобрений; динамику</p>

		<p>потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития;</p> <p>уметь: рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий; составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности;</p> <p>владеть навыками: разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы.</p>
<p>ПК-9. Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>	<p>ИД-1ПК-9 Владеет знаниями биологических особенностей вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, Владеет экологически обоснованными приемами защиты растений.</p>	<p>знать: влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей; перечень карантинных объектов (вредителей растений, возбудителей болезней растений и растений-сорняков); законодательные основы деятельности по карантину растений, технологии ликвидации карантинных объектов; требования к карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности;</p>

		<p>организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений; основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве; оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов; правила смешивания различных препаративных форм средств защиты растений; энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования; микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения; влияние агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков;</p> <p>уметь: выбирать оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; подбирать средства и механизмы для реализации карантинных мер; владеть навыками разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния</p>
--	--	--

		посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков; разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов.
ПК-10. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИД-1 _{ПК-10} Способен осуществлять мероприятия по доработки и хранению продукции растениеводства; ИД-2 _{ПК-10} Готов осуществлять регулировку агрегатов для уборки культур.	знать: способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур; требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния; уметь: определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; владеть навыками: разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая.
ПК-11. Способен разрабатывать технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{ПК-11} Владеет методами разработки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур для расчета производственных затрат.	знать: технологические мероприятия по возделыванию сельскохозяйственных культур; уметь: пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур; владеть навыками: подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов.
ПК-12. Способен определять общую потребность в	ИД-1 _{ПК-12} Готов проводить расчеты в потребностях семенного и посадочного	знать: методики расчета норм высева семян, внесения удобрений, пестицидов;

семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах	материала, удобрений и пестицидов.	уметь: определять посевную годность семян, физическую массу удобрений и пестицидов; владеть навыками: определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах.
ПК-13. Способен контролировать реализацию технологического процесса производства продукции растениеводства	ИД-1 _{ПК-13} Готов осуществлять контроль за реализацией технологического процесса и осуществлять настройку агрегатов.	знать: этапы производства продукции растениеводства; уметь: реализовать технологический процесс производства продукции растениеводства; владеть: навыками общего контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур.
ПК-14. Способен организовать выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	ИД-1 _{ПК-14} Готов к организации селекционной деятельности по выведению сортов и гибридов сельскохозяйственных культур	знать: приемы управления коллективом; уметь: вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде; владеть навыками: организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства.
ПК-15. Способен организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль	ИД-1 _{ПК-15} Готов к организации разработки технологий возделывания семенных посевов, сортового и семенному контролю	знать: технологию получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль; уметь: организовать разработку технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль; владеть навыками: организации разработки технологий получения высококачественных семян сельскохозяйственных культур, сортовой и семенной контроль
ПК-16. Способен организовать реализацию	ИД-1 _{ПК-16} Готов к организации улучшения и рационального использования кормовых	знать: технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий;

технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий	угодий	уметь: организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий; владеть навыками: реализации технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий
ПК-17. Способен организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства	ИД-1ПК-17 Готов к организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственной организации по производству продукции растениеводства.	знать: методы организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства; уметь: организовать работу коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства; владеть навыками: организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по производству продукции растениеводства
ПК-18. Способен принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях	ИД-1ПК-18 Владеет данными о формировании погоды и ее оптимизации для возделывания сельскохозяйственных культур; ИД-2ПК-18 Владеет методиками возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; ИД-3ПК-18 Способен анализировать особенности агроландшафтов и принимать управленческие решения в их оптимизации.	знать: управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; уметь: принимать управленческие решения по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях; владеть навыками: принятия управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях
ПК-20. Способен осуществлять контроль за качеством производимой продукции растениеводства при	ИД-1ПК-20 Готов контролировать качество продукции растениеводства при ее хранении и реализации	знать: контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации; уметь: осуществлять контроль за качеством производимой

ее хранении и реализации		продукции растениеводства при ее хранении и реализации; владеть навыками: контроля за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации
--------------------------	--	--

В соответствии с утвержденной образовательной программой в результате прохождения практики выпускник готовится к исполнению следующих трудовых функций профессионального стандарта 13.017 «Агроном», утвержденного 9 июля 2018 г.:

- разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства (В/01.6).

5 Место и время проведения практики

Базами практики являются соответствующие профилю направления «Агрономия» предприятия и организации:

- ФГБУ «САС «Курганская»;
- ЗАО «Кургансемена»
- ФГБУ «Россельхозцентр»
- предприятия АПК;
- государственные учреждения.

Студенты проходят практику в отделах и службах предприятия, позволяющих выполнить программу практики.

Студент обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и может занимать штатную должность, работать по договорам гражданско-правового характера.

Выбор места прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

6 Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 22 з.е.

Продолжительность практики составляет 15 недель.

6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Подготовительный этап (инструктаж по охране труда)	4	10	ПК-14
2	Практическая работа, связанная с изучением работ на предприятиях (изучение методики и производственных разработок, непосредственное участие в		200	ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20

	производственной деятельности предприятия, подготовка выходного производственного материала)			
3	Научный анализ методов и результатов проведенных работ.		200	ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20
4	Изучение основных технологических процессов на предприятии (организации). Разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работ.	4	200	ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20
5	Сбор материалов для написания ВКР. Обработка полученных результатов.		100	ПК-14
6	Подготовка отчета по практике.		56	ПК-14
	ИТОГО	8	766	

6.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Подготовительный этап (инструктаж по охране труда)	4	10	ПК-14
2	Практическая работа, связанная с изучением работ на предприятиях (изучение методики и производственных разработок, непосредственное участие в производственной деятельности предприятия, подготовка выходного производственного материала)		200	ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20
3	Научный анализ методов и результатов проведенных работ.		200	ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20
4	Изучение основных технологических процессов на предприятии (организации). Разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работ.	4	200	ПК-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20
5	Сбор материалов для написания ВКР. Обработка полученных результатов.		100	ПК-14
6	Подготовка отчета по практике.		56	ПК-14
	ИТОГО	8	766	

7 Формы отчетности по практике

По окончании производственной практики, обучающиеся в установленные приказом ректора сроки должны предоставить руководителю практики от Академии оформленные:

- индивидуальное задание;
- график (план);
- дневник;
- отчет по практике;
- характеристика (аттестационный лист) (для выездного способа проведения)
- договор с организацией (для выездного способа проведения).

По результатам прохождения практики (на основании документов) дается отзыв руководителя.

7.1 Содержание производственной практики

Производственная практика организуется и проводится по двухсторонним договорам (Академия и предприятие (учреждение, организация). В качестве постоянных баз данного вида практики используются организации, предприятия и учреждения (в дальнейшем предприятия) утвержденные на основе долго- и краткосрочных договоров о сотрудничестве предприятий с академией.

Студенты проходят практику под руководством преподавателя (со стороны Академии, выпускающей кафедры) и высококвалифицированного специалиста (со стороны предприятия).

За время прохождения производственной практики студенту необходимо изучить правовое положение предприятия и его организацию (устав предприятия), направление деятельности, основные виды и объемы осуществляемых работ.

Студент за время практики должен:

- освоить сложившуюся организационную структуру и правовой статус предприятия или организации;
- установить количество и взаимосвязи производственных, вспомогательных и обслуживающих отделов;
- ознакомиться с режимом труда и должностными обязанностями специалистов основных производственных отделов;
- изучить основные виды и технологию работ;
- принять непосредственное участие в выполнении одного или нескольких видов работ на конкретном объекте.

В качестве работ могут быть:

- проведение агрохимического обследования хозяйства;
- изучение технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- разработка мероприятий по выявлению резервов повышения эффективности и производительности труда, охрану труда, правовые вопросы деятельности сельскохозяйственного предприятия;
- управление сельскохозяйственным производством в крестьянских (фермерских) хозяйствах и других сельскохозяйственных предприятиях, организациях и учреждениях;
- применение новейшего оборудования, аппаратуры, контрольно-измерительных приборов и инструментов;

- применение достижений передовых крестьянских (фермерских) хозяйств и других сельскохозяйственных предприятий, организаций, учреждений;
- оценка ландшафтной организации агроэкосистем;
- разработка мероприятий по охране земельных ресурсов;
- разработка проекта оптимизации почвенного плодородия и экологически безопасных агротехнологий.

В этот перечень включены наиболее распространенные виды работ, выполняемые предприятиями АПК.

Содержание и технология выполняемого студентом вида работ (наряду с их изложением в нормативно-инструктивных и методических документах, в учебниках, в учебных пособиях (практикумах), методических указаниях, предлагаемых библиографическим списком данной программы), необходимо полно их представить в отчете по производственной практике со ссылками на источники.

7.2 Содержание отчета о производственной практике

Отчет является одним из основных документов, по которому зачитывается и оценивается производственная практика. Поэтому он должен быть подробным, грамотно написанным и оформленным в соответствии с действующей системой стандартов по технической документации. В нем должны быть отражены следующие разделы, формирующие содержание отчета:

ВВЕДЕНИЕ

Для научной работы введение содержит оценку современного состояния исследуемой проблемы, формулировку цели и задач работы, методы и средства решения задач, отражает актуальность и новизну выполняемой работы.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРАКТИКЕ

Указывается место работы и продолжительность практики, занимаемая должность, виды, цель и объем выполненных на объекте работ, производительность труда и качество выполненных видов работ за период практики.

2. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ И ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ, В КОТОРОМ РАБОТАЛ СТУДЕНТ

Указываются должностные обязанности специалистов по инструкции и выполняемые фактически, виды и содержание инструктажа по технике безопасности, виды работ, выполняемые предприятием, с которыми ознакомился студент в период прохождения практики.

3. СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ СОБРАННЫХ МАТЕРИАЛОВ (исполнительная часть практики)

Рассматриваются виды и объемы выполненных (студентом) работ, основания для выполнения данного вида работ, краткая характеристика объекта работ:

- анализ производственной деятельности предприятия (за последние 3 года): природные и экономические условия предприятия (рынок

сельскохозяйственной продукции); развитие растениеводческих отраслей за последние три года.

- технология возделывания сельскохозяйственных культур: химизация сельского

хозяйства (проведение почвенных, агрохимических обследований полей, оценка уровня плодородия почв по их пригодности для сельскохозяйственных культур, планирование и применение удобрений для оптимизации питания растений); обработка почвы; подготовка к весеннему севу; проведение предпосевной обработки почвы и посева; наблюдение и уход за сельскохозяйственными культурами; защита растений; уборка сельскохозяйственных культур и реализация урожая; улучшение лугопастбищных угодий и мелиорации земель; развитие плодоводства и овощеводства в хозяйстве; введение книги истории полей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

Работа по составлению отчета проводится студентом систематически на протяжении всего периода практики. После завершения работ по той или иной теме студент обрабатывает накопленный материал, последовательно излагает его и представляет на проверку руководителю от места прохождения практики, в конце практики окончательно оформляет отчет.

Полученные в ходе практики данные представляются в письменной и таблично-цифровой формах, а также в виде расчетов и пояснений в отчете о практике.

Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 1-2 дня, в течение которых накопленный материал брошюруется и вместе с титульным листом сдается на проверку руководителю практики (руководителю практики от предприятия при выездном способе проведения). Отчет подписывается на титульном листе студентом и руководителем практики. Подпись руководителя удостоверяется печатью предприятия.

Отчет по производственной практике составляют на месте прохождения практики на листах формата А-4. Форма титульного листа приведена в приложении.

Примерный объем отчета 25-30 страниц, включая таблицы и рисунки. При этом используются записи в дневнике.

Текст выполняется способом компьютерного набора. Шрифт – Times New Roman. Кегль – 14. Интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25. Поля: слева – 3 см, справа – 1,0 см, снизу и сверху – 2 см.

В тексте следует пользоваться принятой агрономической (и другой) терминологией. Все слова, как правило, должны быть написаны полностью. Сокращения могут допускаться только общепринятые. Каждый раздел последовательно нумеруется арабскими цифрами и может делиться на подразделы. Нумерация страниц должна быть общей для всего текста, начиная с титульного листа и включая все таблицы (на отдельных страницах) и заканчивая списком использованных источников. Номер страницы

проставляют арабскими цифрами в центре снизу страницы (кроме титульного листа).

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень основной литературы, необходимой для проведения практики;

1. Донских И.Н. Курсовое и дипломное проектирование по системе удобрения. М.: КолосС, 2004. - 144 с.
2. Земледелие: Учебник / Г.И. Баздырев, А.В. Захаренко, В.Г. Лошаков, А.Я. Рассадин; Под ред. Г.И. Баздырева - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 608 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006296-9 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/509452>
3. Земледелие: Учебное пособие / Беленков А.И., Плескачев Ю.Н., Николаев В. и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 237 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011213-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/516533>
4. Кидин В.В. Особенности питания и удобрения сельскохозяйственных культур. М.: РГАУ-МСХА, 2009. - 412 с.
5. Кирюшин В. И. Классификация почв и агроэкологическая классификация земель: допущено УМО вузов и РФ по агрономическому образованию в качестве учебного пособия для студентов обучающихся по направлению «Агрохимия и агропочвоведение». Спб.: Лань, 2011. 288 с.
6. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение.– М.: КолосС, 2010.– 687 с.
7. Ковриго В.П., Кауричев И.С., Бурлакова Л.М. Почвоведение с основами геологии. – М.: Колос, 2008. – 439 с.
8. Мамонтов В.Г., Панов Н.П., Кауричев И.С., Игнатъев Н.П. Общее почвоведение.– М.: КолосС, 2006. – 456 с.
9. Методические указания по составлению агроклиматической характеристики хозяйства (района, области) [Электронный ресурс] / Л. Л. Журина, И. Г. Костко. - СПб: СПбГАУ, 2012. - 52 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/>
10. Планирование и организация научных исследований: Учебное пособие / Комлацкий В.И., Логинов С.В., Комплацкий Г.В. - Рн/Д:Феникс, 2014. - 204 с. ISBN 978-5-222-21840-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/912451>
11. Порсев И.Н. Адаптивные фитосанитарные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в условиях Зауралья. Монография.- Шадринск, 2009.-320 с.
12. Система адаптивно-ландшафтного земледелия Курганской области. Монография. Куртамыш, ГУП «Куртамышская типография», 2012.- 494 с.+ 24 с. цв. вкладки.

б) перечень дополнительной литературы;

- 1 Аристархов А.Н. Оптимизация питания растений и применение удобрений в агроэкосистемах. Изд. ЦИНАО, 2000. - 522 с.
- 2 Ганжара Н.Ф. Почвоведение. – М.: “Агроконсалт”, 2001. –392 с.

3 Ганжара Н.Ф., Борисов Б.А., Байбеков Р.Ф. Практикум по почвоведению.– М.: Агроконсалт, 2002.– 280 с.

4 Державин Л.М. Применение минеральных удобрений в интенсивном земледелии, М.: Колос, 1992. – 272 с.

5 Дерюгин И.П. Минеральное питание и удобрение плодовых и ягодных культур. М.: РГАУ-МСХА., 2006. - 72 с.

6 Дерюгин И.П., Кулюкин А.Н. Агрохимические основы системы удобрения овощных и плодовых культур. М.: Агропромиздат, 1988. -270 с.

7 Егоров В.П., Кривонос Л.А. Почвы Курганской области. Изд. “Зауралье”, 1995. –173 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. Информационные ресурсы ЦНСХБ <http://www.cnsnb.ru/>;

2. Статистические материалы Госкомстата и Минсельхоза РФ;

3. Полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal; <http://www.yandex.ru/>;

<http://www.rambler.ru/>; <http://www.google.ru/>;

4. Информационно-справочные системы вузов и научно-исследовательских учреждений сельскохозяйственного направления; информационный комплекс Госагрохимслужбы (ВНИИА, Россия).

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

- использование информационных (справочных) систем;

- использование программного обеспечения: Microsoft Word, Microsoft Excel для подготовки отчета по результатам прохождения практики.

Во время практики студенты обеспечены компьютерами, со специализированным программным обеспечением, используемым для обработки данных и подготовки отчета и презентации: Microsoft Office.

Специальные программные продукты: ГИС MapInfo Professional.

9 Материально-техническое обеспечение

Организация, в которой студент проходит производственную практику, должна быть оснащена специализированными помещениями с современным оборудованием в области агрономии.

Для прохождения студентами практики в учебных лабораториях ФГБОУ ВО Курганская ГСХА имеется следующее оборудование:

№	Специализированная лаборатория (аудитория)	Оборудование
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 207, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO

		Projector PLC-SU70; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
2	Опытное поле	<p>Специализированное оборудование: Почвообрабатывающие орудия: борона БДТ-3, борона БДТ-7, культиватор КОН-2,8, плоскорез КПК-250, плуг ПН-8-35, катки ЗККШ-6, БЗСС-1 - 40 шт. Сеялки и посевные комплексы: сеялка СЗП-3,6А, агрегат почвообрабатывающий посевной АПП-7,2, посевной комплекс Кузбасс-8,5.</p> <p>Трактора и комбайны: трактор К-701Р, трактор МТЗ-80, трактор МТЗ-80У, трактор МТЗ-82.1, трактор Т-25 А, прицеп тракторный 2ПТС-4 – 3 шт., комбайн Енисей-1200-1НМ, комбайн Vector410</p> <p>Сельскохозяйственные машины и вспомогательное оборудование, применяемое в опытной деятельности: культиватор КПС-4, сеялка ССНП-16, комбайн зерноуборочный Terrion SR 2010, молотилка МПТУ-500, семяочистительная машина Петкус, весы напольные 300 кг, теплица «Новатор» 3x12.</p>
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации лаборатория основ научных исследований (ОНИСС), аудитория № 311, корпус агрофака	<p>Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов.</p> <p>Лабораторное оборудование: моечная ЛФ-112- 4, термостат ТГУ, наглядное пособие «Зернобобовые культуры», наглядное пособие «Технология, обработки почвы»</p>
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	<p>Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.</p> <p>Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература.</p>
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110 а, главный корпус	<p>Специализированная мебель: стеллажи. Сервер Intel Xeon E5620, Intel Pentium 4 - 7 шт., Intel Core 2 Quad Q 6600 – 3 шт.</p>