

Программа практики «Производственная технологическая практика» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 04.12.2015 № 1431, учебным планом и Положением о практике. Программа производственной технологической практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению **35.03.04 Агрономия**, профиль – **Агробизнес**.

Настоящая программа практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат сельскохозяйственных наук Е.С. Иванова

Рецензенты:

- кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии

Зав. кафедрой

О.С. Батрыева

- организации: ООО «Агрофирма Иланка»

Главный агроном

А.В. Греков

Программа производственной технологической практики обсуждена на заседании кафедры экологии, агрохимии и защиты растений

« 05 » февраля 2018 г. (протокол № 5/2).

Зав. кафедрой экологии, агрохимии и защиты растений, кандидат с.-х. наук

А.Н. Позжатилова

Программа производственной технологической практики одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

« 07 » февраля 2018 г. (протокол № 3).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат с.-х. наук

Е.С. Иванова

Зам. директора по информационно-библиотечному обслуживанию
НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАУ



Е.В. Красовский

Содержание

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Вид, тип практики, способы и формы ее проведения	4
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО	4
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	4
4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики.....	5
5. Место производственной технологической практики в структуре ОПОП ВО	9
6. Место и время проведения практики.....	9
7. Организация проведения производственной технологической практики	10
8. Объем производственной технологической практики и ее продолжительность	10
9. Структура и содержание производственной технологической практики.....	13
9.1 Структура производственной технологической практики	13
9.2 Содержание производственной технологической практики	14
10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике	14
11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся производственной технологической практики	15
12. Охрана труда при прохождении производственной технологической практики.....	15
13. Формы отчетности по производственной технологической практике	16
14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике	14
14.1 Компетенции с указанием их формирований в процессе освоения ОПОП	18
14.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	21
14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП.....	33
14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	38
15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики.....	41
Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины.....	43
16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	43
17. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.....	44
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	45
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ	55

1. Цели практики

Цель производственной технологической практики – овладение профессиональными умениями и навыками, опытом профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями, путем непосредственного участия обучающихся в выполнении технологических операций на рабочих местах в период практики, а также приобретение навыков организаторской работы в различных экономических и хозяйственных условиях.

2. Задачи практики

Задачами производственной технологической практики являются:

- закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных в период обучения;
- освоение специфики работы по направлению «Агрономия»;
- изучение и освоение технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- развитие навыков и способностей анализировать технологический процесс как объект управления АПК;
- знакомство обучающихся с работой предприятий агропромышленного комплекса, проведение анализа их производственно-экономического состояния;
- развитие навыков самостоятельной работы путем участия в работе предприятий, организаций, служб;
- освоение принципов и методов организации труда и управления коллективом в различных экономических и хозяйственных условиях;
- получение навыков правильного оформления документации;
- сбор и обработка материалов для отчета и выпускной квалификационной работы.

3. Вид, тип практики, способы и формы ее проведения

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения практики: стационарная; выездная. Стационарная практика проводится в структурном подразделении университета – выпускающих кафедрах Институт агроэкологии. Выездная практика проводится в профильных организациях при условии заключения договоров на прохождение практики.

Форма проведения – дискретная (непрерывно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики, предусмотренного ОПОП ВО).

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися производственной технологической практики направлен на формирование следующих компетенций

профессиональных:

- способностью анализировать технологический процесс как объект управления (ПК-6);
- способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации (ПК-7);
- способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях (ПК-8);
- готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации (ПК-10);

- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (ПК-11);
- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);
- готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);
- способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15);
- готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16);
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-18);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20);
- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).

4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ПК-6 способностью анализировать технологический процесс как объект управления	Обучающийся должен знать: теоретические основы анализа и оценки результатов деятельности предприятия и технологических приемов в процессе производства продукции (Б2.В.03(П)-3.1)	Обучающийся должен уметь: анализировать экономическую эффективность технологических приемов в растениеводстве и животноводстве, принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности (Б2.В.03(П)-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками расчета показателей экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.03(П)-Н.1)
ПК-7 способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохо-	Обучающийся должен знать: организацию земельной территории и способы рационального использования сель-	Обучающийся должен уметь: оценивать и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств	Обучающийся должен владеть: навыками расчета эффективности организации и использования материальных

зяйственной организации	скохозяйственных угодий и других средств производства (Б2.В.03(П)-3.2)	производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии (Б2.В.03(П)-У.2)	средств предприятия (Б2.В.03(П)-Н.2)
ПК-8 способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	обучающийся должен знать: принципы и формы организации труда и его материального стимулирования (Б2.В.03(П)-3.3)	обучающийся должен уметь: планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах (Б2.В.03(П)-У.3)	обучающийся должен владеть: навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда (Б2.В.03(П)-Н.3)
ПК-10 готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	обучающийся должен знать: особенности организации земельных, трудовых, материальных других ресурсов предприятия (Б2.В.03(П)-3.4)	обучающийся должен уметь: определять потребность в ресурсах (Б2.В.03(П)-У.4)	обучающийся должен владеть: навыками расчета эффективности организации и использования земельных, материальных и трудовых ресурсов предприятия (Б2.В.03(П)-Н.4)
ПК-11 готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	обучающийся должен знать: теоретические основы управления трудовыми коллективами в сельхозпредприятиях различных форм собственности, принципы построения организационных структур и распределение функций управления, а также формы участия персонала в управлении (Б2.В.03(П)-3.5)	обучающийся должен уметь: находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (Б2.В.03(П)-У.5)	обучающийся должен владеть: методами управления технологическими процессами и трудовыми ресурсами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (Б2.В.03(П)-Н.5)
ПК-12 способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся должен знать: основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выра-	Обучающийся должен уметь: организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков (Б2.В.03(П)-У.6)	Обучающийся должен владеть: методами культивирования различных сортов сельскохозяйственных растений (Б2.В.03(П)-Н.6)

	щивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений (Б2.В.03(П)-3.6)		
ПК-13 готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Обучающийся должен знать: устройство и технические характеристики тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей (Б2.В.03(П)-3.7)	Обучающийся должен уметь: выполнять регулировку и настройку узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей (Б2.В.03(П)-У.7)	Обучающийся должен владеть: методикой и способами контроля работы узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей (Б2.В.03(П)-Н.7)
ПК-14 способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Обучающийся должен знать: основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений; химические и физические свойства минеральных и органических удобрений (Б2.В.03(П)-3.8)	Обучающийся должен уметь: определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений (Б2.В.03(П)-У.8)	Обучающийся должен владеть: методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений (Б2.В.03(П)-Н.8)
ПК-15 готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Обучающийся должен знать: принципы составления севооборотов и принципы землеустройства в хозяйствах (Б2.В.03(П)-3.9)	Обучающийся должен уметь: составлять схемы севооборотов в соответствии со спецификой сельскохозяйственного предприятия и условий региона (Б2.В.03(П)-У.9)	Обучающийся должен владеть: навыками определения правильного чередования культур в системе севооборотов сельскохозяйственной организации (Б2.В.03(П)-Н.9)
ПК-16 готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Обучающийся должен знать: принципы составления системы обработки почвы под культуры севооборота в соответствии с условиями агроландшафта и требований сельскохозяйственных культур (Б2.В.03(П)-3.10)	Обучающийся должен уметь: разрабатывать системы обработки почвы под культуры севооборота (Б2.В.03(П)-У.10)	Обучающийся должен владеть: навыками применения способов и приемов обработки почв в рамках технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почв и особенности рельефа (Б2.В.03(П)-Н.10)
ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяй-	Обучающийся должен знать: наиболее эффективные и рациональные способы по-	Обучающийся должен уметь: организовать процесс посева сельскохозяйственных	Обучающийся должен владеть: навыками проведения фитосанитарного монито-

ственных культур и ухода за ними	сева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в рамках различных технологий их возделывания (Б2.В.03(П)-3.11)	культур на зерновые, семенные и кормовые цели организовать процесс ухода за посевами (Б2.В.03(П)-У.11)	ринга посевов и оценки качества проведенных технологических операций (Б2.В.03(П)-Н.11)
ПК-18 способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	Обучающийся должен знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агрометеорологическую особенности конкретной зоны ведения сельского хозяйства (Б2.В.03(П)-3.12)	Обучающийся должен уметь: оценить агрометеорологические условия и требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и в соответствии с этим размещать культуры в севооборотах (Б2.В.03(П)-У.12)	Обучающийся должен владеть: навыком составления планов по размещению сельскохозяйственных культур по территории предприятия с учетом агрометеорологических условий (Б2.В.03(П)-Н.12)
ПК-19 способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Обучающийся должен знать: наиболее эффективные и рациональные способы уборки и первичной обработки сельскохозяйственных культур в рамках различных технологий их возделывания (Б2.В.03(П)-3.13)	Обучающийся должен уметь: организовать процесс уборки сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели и организовать процесс первичной обработки продукции и закладки ее на хранение (Б2.В.03(П)-У.13)	Обучающийся должен владеть: навыками оценки качества урожая сельскохозяйственных культур и продукции, заложенной на хранение (Б2.В.03(П)-Н.13)
ПК-20 готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Обучающийся должен знать: кормовые достоинства выращиваемых культур и особенности технологий приготовления кормов (Б2.В.03(П)-3.14)	Обучающийся должен уметь: определять рациональную структуру посевных площадей и планировать урожайность исходя из потребностей животноводства в хозяйстве; контролировать качество проводимых полевых и заготовительных работ (Б2.В.03(П)-У.14)	Обучающийся должен владеть: навыками составления травосмесей; составления схем улучшения кормовых угодий; составления планов организации территории пастбищ и их использования (Б2.В.03(П)-Н.14)
ПК-21 способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Обучающийся должен знать: токсикологические и физико-химические свойства средств химизации и особенности технологий эффективного и безопасного их	Обучающийся должен уметь: обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения средств химизации в рамках современных технологий возделывания	Обучающийся должен владеть: владеть: методами оценки токсичности средств химизации и определения уровня их экологической опасности для окружающей

	применения в общих технологиях возделывания культур (Б2.В.03(П)-3.15)	культур, а также планировать технологии возделывания культур с учетом ближайших и отдаленных последствий (Б2.В.03(П)-У.15)	среды и человека (Б2.В.03(П)-Н.15)
--	---	--	------------------------------------

5. Место производственной технологической практики в структуре ОПОП ВО

Производственная технологическая практика относится к вариативной части Блока 2 (Б2.В.03(П)) ОПОП академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, профиль – Агробизнес.

Программа производственной технологической практики согласована с рабочими программами дисциплин и практик, участвующих в формировании компетенций, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Производственная технологическая практика проводится после освоения базовых (Менеджмент и маркетинг, Экономическая теория, Ботаника, Растениеводство, Сельскохозяйственные машины, Агрохимия, Земледелие, Агрометеорология, Безопасность жизнедеятельности) и вариативных (Бизнес-планирование, Организация производства и предпринимательства в агропромышленном комплексе, Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности, Бухгалтерский учет и финансы в агропромышленном комплексе, Управление рисками в агропромышленном комплексе, Страхование предпринимательской деятельности в агропромышленном комплексе, Основы организации малого и среднего бизнеса в агропромышленном комплексе, Создание собственного дела, Оценка инвестиционных проектов, Земельное право, Трудовое право, Инновационные технологии в растениеводстве, Плодоводство и овощеводство, Семеноводство с основами селекции, Технология механизированных работ, Тракторы и автомобили, Мелиорация, Системы земледелия, Ландшафтное земледелие, Защита растений, Овощеводство закрытого грунта, Лекарственные и эфиромасличные растения, заготовка и переработка, Грибоводство, Кормопроизводство, Технология хранения и переработки растениеводческой продукции, Стандартизация и сертификация сельскохозяйственной продукции, Оценка качества продукции растениеводства, Химические средства защиты растений, Химический метод защиты растений, Конструкция и энергетика культивационных сооружений защищенного грунта, Проектирование и автоматизация технологических процессов в защищенном грунте, Электрификация сельскохозяйственного производства, Автоматизация на предприятиях агропромышленного комплекса) дисциплин ОПОП ВО.

Формирование компетенций производственной технологической практики базируется также на умениях и навыках обучающихся, полученных в период прохождения Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Производственная технологическая практика необходима для прохождения Преддипломной практики и для проверки сформированности компетенций во время проведения Государственной итоговой аттестации (подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы) обучающихся.

6. Место и время проведения практики

Практика проводится в организациях, предприятиях, учреждениях и хозяйствах различных форм собственности и организационно-правового статуса, осуществляющих свою деятельность в соответствии с профессиональными компетенциями по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Местом проведения производственной практики являются сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия, научно-исследовательские организации и структурные

подразделения Института агроэкологии, ОАО Сельхозпредприятие «Красноармейское», ООО «НПО Сад и огород», ООО «Агрофирма Ильинка», ОАО АПО «Муза» и другие предприятия и организации, в которых имеется необходимая материально-техническая база для проведения всего технологического цикла при производстве сельскохозяйственной продукции.

В подразделениях данных предприятий обучающимся выделяют рабочие места для выполнения индивидуальных заданий практики. В период работы, обучающиеся подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.

При прохождении производственной технологической практики обучающиеся могут обращаться в такие подразделения вуза, как научная библиотека, учебные, кафедральные и научно-исследовательская лаборатории.

Время проведения производственной технологической практики определяется в соответствии с Учебным планом направления подготовки 35.03.04 Агрономия: на 4 курсе, продолжительность практики 14 недель, 756 часов, 21 з.е.

7. Организация проведения производственной технологической практики

Проведение практики осуществляется Институтом агроэкологии на основе договоров с профильными организациями. Распределение обучающихся по местам практик и закрепление руководителей практики от Института агроэкологии осуществляют кафедры по согласованию с деканатом. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. Производственная технологическая практика может проводиться на кафедрах Института агроэкологии.

При прохождении практики, предусматривающей выполнение работ, которые требуют обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры, обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры, при необходимости оформляют санитарную книжку.

Направление на практику оформляется приказом директора Института агроэкологии с указанием закрепления каждого обучающегося за профильной организацией, а также с указанием вида и срока прохождения практики

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Для руководства производственной практикой, проводимой в профильной организации, назначаются руководители практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Института агроэкологии (далее – руководитель практики от организации), и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации (далее – руководитель практики от профильной организации).

Руководитель практики от организации:

- разрабатывает индивидуальные задания (приложение А) для обучающихся, выполняемые в период практики;
- составляет рабочий график (план) проведения практики (Приложение Б);
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися.

Руководитель практики от профильной организации:

- согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

При проведении практики в профильной организации руководителем практики от организации и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий график (план) проведения практики.

В подготовительный период руководители практики от Института агроэкологии должны:

- изучить Положение о практиках обучающихся ФГБОУ ВО «Южно-Уральский ГАУ» и программу производственной технологической практики;
- согласовать с заведующим кафедрой список обучающихся, закрепленных за руководителем практики в соответствии с учебной нагрузкой;
- в обязательном порядке принять участие в общем организационном собрании обучающихся, на котором ознакомить их с целями и задачами, программой практики, раздать индивидуальные задания на практику;
- назначить для своей группы обучающихся дни консультаций и сроки сдачи отчетов о прохождении практики.

В период практики руководители практики от Института агроэкологии должны:

- контролировать посещаемость обучающимися профильной организации, соблюдение ими трудовой дисциплины и процесс прохождения практики. По завершении практики руководители практики от Института агроэкологии должны принять от обучающихся отчеты о прохождении практики, провести публичную защиту отчетов и оценить их.
- вправе вносить предложения по совершенствованию организации практики.

Руководитель практики от профильной организации должен:

- ознакомиться с программой практики;
- совместно с руководителями практики от Института разработать рабочий график (план) прохождения практики;
- принять обучающихся и ознакомить их с организацией работы на конкретном рабочем месте; провести инструктаж по технике безопасности;
- создавать необходимые условия для получения обучающимися первичных профессиональных умений и навыков;
- предоставить обучающимся возможность пользоваться имеющейся литературой, нормативной документацией, информационными и справочными материалами;
- контролировать соблюдение обучающимися рабочего графика (плана) прохождения практики, оказывать помощь в подборе материалов для выполнения индивидуального задания, проводить консультации по вопросам организации и ведения работы;
- контролировать соблюдение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка.

В случае их нарушения доводить информацию об этом до сведения руководителя практики от Института;

- по завершении практики составить отзыв (характеристику) о работе обучающегося (Приложение В), содержащий информацию о выполнении программы практики и индивидуального задания, личностных качествах обучающегося.

Руководитель практики от профильной организации вправе:

- принять участие в общем организационном собрании обучающихся, посвященном вопросам прохождения практики;
- согласовать с заведующим кафедрой количество и поименный список обучающихся, закрепленных за ним;
- вносить предложения по составлению (изменению) индивидуальных заданий обучающихся на практику;

- вносить предложения по совершенствованию организации практики;
- ходатайствовать перед руководством Института агроэкологии о поощрении или наказании обучающегося.

До начала прохождения практики, в установленные деканатом факультета сроки, обучающийся обязан:

- согласовать место прохождения практики с профильной кафедрой, написать заявление на прохождение практики (Приложение Г);
- при самостоятельном выборе места практики обучающийся предоставляет гарантийное письмо от профильной организации (Приложение Д) о выполнении программы практики с указанием руководителя практики от профильной организации;
- ознакомиться с программой практики;
- посетить организационное собрание, проводимое деканатом факультета и профильными кафедрами;
- получить направление на практику (удостоверение), индивидуальное задание и график (план) прохождения практики.

Во время практики обучающийся обязан:

- выполнять индивидуальные задания и все виды работ, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка профильной организации;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- систематически заполнять дневник прохождения практики (Приложение Е), в котором должны быть отражены сведения о проделанной работе;
- проявлять инициативу в решении поставленных по практике задач и применять полученные теоретические знания и навыки;
- изменить место прохождения практики в случае невозможности прохождения ее в соответствии с приказом директора, с письменного разрешения декана факультета и по согласованию с руководителем практики или заведующим профильной кафедрой.
- по всем вопросам, возникающим в процессе прохождения практики, обращаться в деканат факультета, к руководителю практики от кафедры и руководителю от профильной организации;

- вносить предложения по совершенствованию организации практики;

По окончании практики обучающийся обязан представить письменный отчет о прохождении производственной практики (Приложение Ж), дневник и характеристику (отзыв), подписанные руководителем практики от профильной организации;

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающиеся в период прохождения производственной технологической практики обязаны:

- выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В зависимости от особенностей психического развития и индивидуальных возможностей обучающийся с ограничением по здоровью проходит практику по индивидуально составленному заданию. Руководитель практики вправе самостоятельно определить основные вопросы, которые обучающийся должен будет изучить и осветить в отчете. Определение этих вопросов руководителем должно происходить с учётом конкретных обстоятельств.

С согласия деканата факультета место проведения производственной практики может быть определено самим обучающимся. Для этого он должен предоставить свое заявление, гарантийное письмо или заключить с предприятием индивидуальный договор на прохождение производственной практики.

8. Объем производственной технологической практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 21 зачетная единица, продолжительность 14 недель (756 часов).

9. Структура и содержание производственной технологической практики

9.1 Структура производственной технологической практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся			Форма контроля
		общеорганизационная работа	основная работа	самостоятельная работа	
		контактная работа			
1.	Подготовительный	Ознакомление обучающегося с программой практики. Инструктаж по технике безопасности (2 часа)	Подбор предприятия (организации) для прохождения практики. Заключение договора с предприятием. Составление и утверждение индивидуального плана и графика его выполнения совместно с научным руководителем (20 часов)	Изучение и анализ данных, имеющихся в научной литературе по теме практики (50 часов)	Контроль за заключением договора. Проверка знаний ТБ. Проверка индивидуального плана практики. Собеседование, консультации со стороны руководителя.
2.	Производственный	–	Уточнение программы практики на конкретном предприятии. Производственный инструктаж по технике безопасности. Сбор информации по производственным мощностям предприятия. Выполнение индивидуального плана; изучение методик проведения исследований; закладка опыта; сбор практического материала (анализы, учеты, наблюдения). Обработка, анализ и обобщение материала (350 часов)	Изучение научно-технической информации. Систематизация фактического и литературного материала. (244 часа)	Проверка дневника, отчета практики, консультации.

3.	Заключительный	–	Статистическая обработка первичных данных, их анализ. Сбор данных для оформления отчета о выполненной работе (50 часов)	Подготовка отчета, дневника и других сопроводительных документов о прохождении практики к защите (40 ч)	Проверка отчета и документов. Зачет с оценкой
	Всего	2	420	334	756 часов /
	ИТОГО	422 часа		334 часа	21 з.е.

9.2 Содержание производственной технологической практики

При прохождении практики обучающимися должны быть изучены следующие производственные вопросы:

- методы управления технологическими процессами, персоналом и качеством продукции при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка;
- анализ деятельности организации через стоимостную оценку ее основных производственных ресурсов;
- технологии возделывания сельскохозяйственных культур, включающие подбор сортов; выбор соответствующих способов посева и уборки культур, выбор способов и приемом обработки почвы и ухода за посевами;
- мероприятия химизации сельскохозяйственного производства (применение пестицидов и агрохимикатов, минеральных и органических удобрений, мелиорантов);
- мероприятия по хранению сельскохозяйственной продукции;
- состояние охраны труда на предприятии.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается в индивидуальном порядке с учетом образовательного процесса, а также особенностей психофизиологического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

Во время производственной технологической практики обучающиеся закрепляют и углубляют знания, умения и навыки, используя научно-исследовательских технологий, включающие: специальные методики проведения научных исследований (разбивка и закладка полевого, лабораторного, вегетационного опытов); сбор, первичную обработку и систематизацию фактического и литературного материала (проведение биометрического, химического, микробиологического и других анализов, фенологических наблюдений и полевых учетов); обобщение и анализ полученных результатов с использованием информационно-аналитических и компьютерных программ и технологий; описание полученного на практике опыта в отчете. Обучающиеся используют также научно-производственные технологии в виде детального изучения технологии возделывания основных полевых культур и нормирование качества выполнения работ при возделывании сельскохозяйственных культур.

Применяются программные продукты:

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://юуpray.pф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
5. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
6. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
7. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся производственной технологической практики

Методические рекомендации по производственной технологической практике представлены в учебно-методических разработках: Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указания для прохождения практики для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения [направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия»] / Сост. Иванова Е.С.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 40 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=425>

Для прохождения практики необходимо следующее обеспечение: научная и учебная литература по теме исследований; материально-техническая база предприятия в зависимости от направления исследования; компьютеры с программным обеспечением, индивидуальное задание проведения практики и рабочий график (план). Обучающимся следует обсудить и уточнить с руководителем задачи практики, содержание и методики выполнения индивидуальных заданий.

Перечень примерных тематик индивидуальных заданий для направления подготовки 35.03.04 Агрономия:

- технология производства и пути совершенствования возделывания сельскохозяйственных культур.
- влияние различных приемов технологии возделывания на урожайность, посевные и технологические качества сельскохозяйственных культур.
- сравнительная оценка различных сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур.
- интенсивная технология и программирование урожайности сельскохозяйственных культур.
- влияние агрометеорологических условий на рост, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.
- эффективность применения удобрений (норм, сроков или способов внесения) на посевах сельскохозяйственных культур.
- эффективность разных способов посева (уборки) сельскохозяйственных культур.
- агробиологическая оценка совместных посевов сельскохозяйственных культур.
- изучение режимов хранения (или способов хранения) сельскохозяйственных культур.
- влияние способов основной (или предпосевной, послепосевной) обработки почвы (глубины, сроков) на засоренность посевов и урожайность сельскохозяйственных культур.
- разработка комплекса мер борьбы с сорняками при выращивании сельскохозяйственных культур.
- разработка интегрированной системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур.
- изучение эффективности отдельных методов борьбы с вредителями и возбудителями болезней (устойчивые сорта, агротехнические методы, биологический метод, химический метод) сельскохозяйственных растений.

12. Охрана труда при прохождении производственной технологической практики

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся во время прохождения практики необходимо:

1. перед убытием на практику ответственный за организацию практики или специалист по охране труда Института агроэкологии на организационном собрании проводит инструктаж по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики и оформляет журнал по технике безопасности;

2. по месту практики обучающиеся проходят вводный инструктаж по технике безопасности и охране труда и инструктаж непосредственно на рабочих местах, основными задача-

ми которых являются: ознакомление с правилами внутреннего распорядка и основами трудовой дисциплины; ознакомление с инструкциями, правилами и нормами по технике безопасности и производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности. Обучающиеся, не прошедшие вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, к прохождению практики не допускаются;

3. при прохождении практики обучающийся обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка, инструкции, правила и нормы по технике безопасности и производственной санитарии;

4. обучающийся обязан немедленно сообщить администрации кафедры и руководителю практики от Института агроэкологии о несчастном случае с ним;

5. при несчастном случае с обучающимся, руководитель практики принимает непосредственное участие в расследовании его причин. Результаты расследования руководитель практики немедленно сообщает директору института, декану факультета и заведующему кафедрой.

6. категорически не допускается использовать обучающихся на работах, не отвечающих цели и задачам практики и не соответствующих направлению подготовки «Агрономия».

13. Формы отчетности по производственной технологической практике

Аттестация по итогам производственной технологической практики проводится в соответствии с положением о практике обучающихся. Для аттестации представляется дневник, отчет, отзыв (характеристика), данная обучающемуся руководителем практики с места её прохождения. Аттестация проходит в форме защиты отчета о прохождении практики перед комиссией, сформированной из профессорско-преподавательского состава кафедры. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Во время производственной технологической практики обучающийся обязан вести дневник, который можно вести в рукописной и машинописной форме. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывается дата, характеристика работы. Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в освоении цели и задач производственной технологической практики. Дневник проверяет руководитель практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

На предприятии дневник заверяется руководителем практики от профильной организации. На основании записей дневника согласно индивидуального задания составляется отчет о производственной технологической практике.

Отчет объемом 15-20 страниц машинописного текста (шрифт Times New Roman, кегль 14, интервал одинарный, выравнивание текста по ширине, поля: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см) о прохождении производственной практики представляется с вложенными в него документами:

- дневник;
- индивидуальное задание на производственную технологическую практику;
- рабочий график (план) проведения практики (совместный график (план) – для выезжающих в профильную организацию);
- отзыв (характеристика) руководителя практики от профильной организации.

В конце отчета должна быть подпись обучающегося с указанием даты представления отчета. Отчет помещается в папку-скоросшиватель; он должен быть представлен на кафедру руководителю практики.

Материал отчета должен быть четко и последовательно изложен. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- оглавление;
- введение;
- основная часть;

- заключение;
- список литературы;
- приложения (в случае необходимости).

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются.

Оглавление. Вторая страница отчета. Оглавление – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются целями производственной практики и индивидуальными заданиями студенту-практиканту. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы. Во введении указываются цель и задачи производственной практики, приводится обоснование выбранного направления исследований. В разделе «Заключение» обучающемуся необходимо по результатам пройденной практики сформулировать конкретные выводы и предложения хозяйству или предприятию, на котором осуществлялось прохождение практики.

Основная часть. В основной части обучающийся представляет разделы в соответствии с индивидуальным заданием. Описание основной части требует согласования с руководителем практики.

Список литературы. Список литературы приводится в конце текста отчета, представляющий список источников (учебников, пособий, документации и др.), использованных при составлении отчета. Список литературы помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчёта, а сами источники записываются и нумеруются по мере появления в тексте. Оформление производится согласно ГОСТ. Примеры оформления библиографического списка представлены в Приложении 3. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, [3], [18]. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал (рисунки), таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ и т.д. Приложения, оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения нумеруются арабскими цифрами или обозначаются прописными буквами русского алфавита (А, Б, В и т.д.).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет с оценкой по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики, характеристику из организации, дневник, отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

14.1 Компетенции с указанием их формирований в процессе освоения ОПОП

Компетенции (ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16; ПК-17; ПК-18; ПК-19; ПК-20; ПК-21) по практике формируются на продвинутом этапе.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ПК-6 способностью анализировать технологический процесс как объект управления	Обучающийся должен знать: теоретические основы анализа и оценки результатов деятельности предприятия и технологических приемов в процессе производства продукции (Б2.В.03(П)-3.1)	Обучающийся должен уметь: анализировать экономическую эффективность технологических приемов в растениеводстве и животноводстве, принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности (Б2.В.03(П)-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками расчета показателей экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции (Б2.В.03(П)-Н.1)
ПК-7 способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	Обучающийся должен знать: организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства (Б2.В.03(П)-3.2)	Обучающийся должен уметь: оценивать и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии (Б2.В.03(П)-У.2)	Обучающийся должен владеть: навыками расчета эффективности организации и использования материальных средств предприятия (Б2.В.03(П)-Н.2)
ПК-8 способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	обучающийся должен знать: принципы и формы организации труда и его материального стимулирования (Б2.В.03(П)-3.3)	обучающийся должен уметь: планировать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах (Б2.В.03(П)-У.3)	обучающийся должен владеть: навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда (Б2.В.03(П)-Н.3)
ПК-10 готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	обучающийся должен знать: особенности организации земельных, трудовых, материальных других ресурсов предприятия (Б2.В.03(П)-3.4)	обучающийся должен уметь: определять потребность в ресурсах (Б2.В.03(П)-У.4)	обучающийся должен владеть: навыками расчета эффективности организации и использования земельных, материальных и трудовых ресурсов предприятия

			(Б2.В.03(П)-Н.4)
ПК-11 готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	обучающийся должен знать: теоретические основы управления трудовыми коллективами в сельхозпредприятиях различных форм собственности, принципы построения организационных структур и распределение функций управления, а также формы участия персонала в управлении (Б2.В.03(П)-3.5)	обучающийся должен уметь: находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность (Б2.В.03(П)-У.5)	обучающийся должен владеть: методами управления технологическими процессами и трудовыми ресурсами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (Б2.В.03(П)-Н.5)
ПК-12 способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Обучающийся должен знать: основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений (Б2.В.03(П)-3.6)	Обучающийся должен уметь: организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков (Б2.В.03(П)-У.6)	Обучающийся должен владеть: методами культивирования различных сортов сельскохозяйственных растений (Б2.В.03(П)-Н.6)
ПК-13 готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Обучающийся должен знать: устройство и технические характеристики тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей (Б2.В.03(П)-3.7)	Обучающийся должен уметь: выполнять регулировку и настройку узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей (Б2.В.03(П)-У.7)	Обучающийся должен владеть: методикой и способами контроля работы узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей (Б2.В.03(П)-Н.7)
ПК-14 способностью рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сель-	Обучающийся должен знать: основные принципы и приемы оптимизации минерального питания растений; химические и физические свойства минеральных и органических	Обучающийся должен уметь: определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений (Б2.В.03(П)-У.8)	Обучающийся должен владеть: методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений (Б2.В.03(П)-Н.8)

скохозяйственные культуры	удобрений (Б2.В.03(П)-3.8)		
ПК-15 готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Обучающийся должен знать: принципы составления севооборотов и принципы землеустройства в хозяйствах (Б2.В.03(П)-3.9)	Обучающийся должен уметь: составлять схемы севооборотов в соответствии со спецификой сельскохозяйственного предприятия и условий региона (Б2.В.03(П)-У.9)	Обучающийся должен владеть: навыками определения правильного чередования культур в системе севооборотов сельскохозяйственной организации (Б2.В.03(П)-Н.9)
ПК-16 готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Обучающийся должен знать: принципы составления системы обработки почвы под культуры севооборота в соответствии с условиями агроландшафта и требований сельскохозяйственных культур (Б2.В.03(П)-3.10)	Обучающийся должен уметь: разрабатывать системы обработки почвы под культуры севооборота (Б2.В.03(П)-У.10)	Обучающийся должен владеть: навыками применения способов и приемов обработки почв в рамках технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почв и особенности рельефа (Б2.В.03(П)-Н.10)
ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Обучающийся должен знать: наиболее эффективные и рациональные способы посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в рамках различных технологий их возделывания (Б2.В.03(П)-3.11)	Обучающийся должен уметь: организовать процесс посева сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели организовать процесс ухода за посевами (Б2.В.03(П)-У.11)	Обучающийся должен владеть: навыками проведения фитосанитарного мониторинга посевов и оценки качества проведенных технологических операций (Б2.В.03(П)-Н.11)
ПК-18 способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	Обучающийся должен знать: требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агрометеорологическую особенности конкретной зоны ведения сельского хозяйства (Б2.В.03(П)-3.12)	Обучающийся должен уметь: оценить агрометеорологические условия и требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и в соответствии с этим размещать культуры в севооборотах (Б2.В.03(П)-У.12)	Обучающийся должен владеть: навыком составления планов по размещению сельскохозяйственных культур по территории предприятия с учетом агрометеорологических условий (Б2.В.03(П)-Н.12)
ПК-19 способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой	Обучающийся должен знать: наиболее эффективные и рациональные способы уборки и первичной обработки сельскохозяйственных культур	Обучающийся должен уметь: организовать процесс уборки сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели и организовать	Обучающийся должен владеть: навыками оценки качества урожая сельскохозяйственных культур и продукции, заложенной на хранение

продукции и закладки ее на хранение	тур в рамках различных технологий их возделывания (Б2.В.03(П)-3.13)	процесс первичной обработки продукции и закладки ее на хранение (Б2.В.03(П)-У.13)	(Б2.В.03(П)-Н.13)
ПК-20 готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Обучающийся должен знать: кормовые достоинства выращиваемых культур и особенности технологий приготовления кормов (Б2.В.03(П)-3.14)	Обучающийся должен уметь: определять рациональную структуру посевных площадей и планировать урожайность исходя из потребностей животноводства в хозяйстве; контролировать качество проводимых полевых и заготовительных работ (Б2.В.03(П)-У.14)	Обучающийся должен владеть: навыками составления травосмесей; составления схем улучшения кормовых угодий; составления планов организации территории пастбищ и их использования (Б2.В.03(П)-Н.14)
ПК-21 способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Обучающийся должен знать: токсикологические и физико-химические свойства средств химизации и особенности технологий эффективного и безопасного их применения в общих технологиях возделывания культур (Б2.В.03(П)-3.15)	Обучающийся должен уметь: обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения средств химизации в рамках современных технологий возделывания культур, а также планировать технологии возделывания культур с учетом ближайших и отдаленных последствий (Б2.В.03(П)-У.15)	Обучающийся должен владеть: методами оценки токсичности средств химизации и определения уровня их экологической опасности для окружающей среды и человека (Б2.В.03(П)-Н.15)

14.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Отсутствие хотя бы одного из отчетных документов (индивидуальное задание, рабочий график (план) проведения практики положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	недостаточный уровень	достаточный уровень	средний уровень	высокий уровень
Б2.В.03(П) – 3.1	Обучающийся не знает теоретические основы анализа и оценки результатов деятельности пред-	Обучающийся слабо знает теоретические основы анализа и оценки результатов деятельности пред-	Обучающийся знает теоретические основы анализа и оценки результатов деятельности пред-	Обучающийся знает теоретические основы анализа и оценки результатов деятельности пред-

	приятия и технологических приемов в процессе производства продукции	приятия и технологических приемов в процессе производства продукции	приятия и технологических приемов в процессе производства продукции с незначительными ошибками и отдельными пробелами	приятия и технологических приемов в процессе производства продукции с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.2	Обучающийся не знает организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства	Обучающийся слабо знает организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства	Обучающийся знает организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает организацию земельной территории и способы рационального использования сельскохозяйственных угодий и других средств производства с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.3	Обучающийся не знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования	Обучающийся слабо знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования	Обучающийся знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принципы и формы организации труда и его материального стимулирования с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.4	Обучающийся не знает особенности организации земельных, трудовых, материальных других ресурсов предприятия	Обучающийся слабо знает особенности организации земельных, трудовых, материальных других ресурсов предприятия	Обучающийся знает с особенностями организации земельных, трудовых, материальных других ресурсов предприятия незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает особенности организации земельных, трудовых, материальных других ресурсов предприятия с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.5	Обучающийся не знает теоретические основы управления трудовыми коллективами в сель-	Обучающийся слабо знает теоретические основы управления трудовыми коллективами в сель-	Обучающийся знает теоретические основы управления трудовыми коллективами в сель-	Обучающийся знает теоретические основы управления трудовыми коллективами в сель-

	хозпредприятиях различных форм собственности, принципы построения организационных структур и распределение функций управления, а также формы участия персонала в управлении	хозпредприятиях различных форм собственности, принципы построения организационных структур и распределение функций управления, а также формы участия персонала в управлении	хозпредприятиях различных форм собственности, принципы построения организационных структур и распределение функций управления, а также формы участия персонала в управлении с незначительными ошибками и отдельными пробелами	хозпредприятиях различных форм собственности, принципы построения организационных структур и распределение функций управления, а также формы участия персонала в управлении с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.6	Обучающийся не знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений	Обучающийся слабо знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений	Обучающийся знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает основные отрасли семеноводства, виды и сорта сельскохозяйственных растений, качественные и количественные показатели их продуктивности, особенности выращивания и размножения разных сортов сельскохозяйственных растений с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.7	Обучающийся не знает устройство и технические характеристики тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей	Обучающийся слабо знает устройство и технические характеристики тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей	Обучающийся знает устройство и технические характеристики тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает устройство и технические характеристики тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.8	Обучающийся не знает основные принципы и при-	Обучающийся слабо знает основные принципы	Обучающийся знает основные принципы и	Обучающийся знает основные принципы и

	емы оптимизации минерального питания растений; химические и физические свойства минеральных и органических удобрений	и приемы оптимизации минерального питания растений; химические и физические свойства минеральных и органических удобрений	приемы оптимизации минерального питания растений; химические и физические свойства минеральных и органических удобрений с незначительными ошибками и отдельными пробелами	приемы оптимизации минерального питания растений; химические и физические свойства минеральных и органических удобрений с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.9	Обучающийся не знает принципы составления севооборотов и принципы землеустройства в хозяйствах	Обучающийся слабо знает принципы составления севооборотов и принципы землеустройства в хозяйствах	Обучающийся знает принципы составления севооборотов и принципы землеустройства в хозяйствах с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принципы составления севооборотов и принципы землеустройства в хозяйствах с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.10	Обучающийся не знает принципы составления системы обработки почвы под культуры севооборота в соответствии с условиями агроландшафта и требований сельскохозяйственных культур	Обучающийся слабо знает принципы составления системы обработки почвы под культуры севооборота в соответствии с условиями агроландшафта и требований сельскохозяйственных культур	Обучающийся знает принципы составления системы обработки почвы под культуры севооборота в соответствии с условиями агроландшафта и требований сельскохозяйственных культур с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает принципы составления системы обработки почвы под культуры севооборота в соответствии с условиями агроландшафта и требований сельскохозяйственных культур с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.11	Обучающийся не знает наиболее эффективные и рациональные способы посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в рамках различных технологий их возделывания	Обучающийся слабо знает наиболее эффективные и рациональные способы посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в рамках различных технологий их возделывания	Обучающийся знает наиболее эффективные и рациональные способы посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в рамках различных технологий их возделывания с не-	Обучающийся знает наиболее эффективные и рациональные способы посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними в рамках различных технологий их возделывания с

			значительными ошибками и отдельными пробелами	требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.12	Обучающийся не знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агрометеорологические особенности конкретной зоны ведения сельского хозяйства	Обучающийся слабо знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агрометеорологические особенности конкретной зоны ведения сельского хозяйства	Обучающийся знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агрометеорологические особенности конкретной зоны ведения сельского хозяйства с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и агрометеорологические особенности конкретной зоны ведения сельского хозяйства с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.13	Обучающийся не знает наиболее эффективные и рациональные способы уборки и первичной обработки сельскохозяйственных культур в рамках различных технологий их возделывания	Обучающийся слабо знает наиболее эффективные и рациональные способы уборки и первичной обработки сельскохозяйственных культур в рамках различных технологий их возделывания	Обучающийся знает наиболее эффективные и рациональные способы уборки и первичной обработки сельскохозяйственных культур в рамках различных технологий их возделывания с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает наиболее эффективные и рациональные способы уборки и первичной обработки сельскохозяйственных культур в рамках различных технологий их возделывания с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.14	Обучающийся не знает кормовые достоинства выращиваемых культур и особенности технологий приготовления кормов	Обучающийся слабо знает кормовые достоинства выращиваемых культур и особенности технологий приготовления кормов	Обучающийся знает кормовые достоинства выращиваемых культур и особенности технологий приготовления кормов с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся знает кормовые достоинства выращиваемых культур и особенности технологий приготовления кормов с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – 3.15	Обучающийся не знает токсикологические и физико-химические	Обучающийся слабо знает токсикологические и физико-	Обучающийся знает токсикологические и физико-химические	Обучающийся знает токсикологические и физико-химические

	свойства средств химизации и особенности технологий эффективного и безопасного их применения в общих технологиях возделывания культур	химические свойства средств химизации и особенности технологий эффективного и безопасного их применения в общих технологиях возделывания культур	свойства средств химизации и особенности технологий эффективного и безопасного их применения в общих технологиях возделывания культур с незначительными ошибками и отдельными пробелами	свойства средств химизации и особенности технологий эффективного и безопасного их применения в общих технологиях возделывания культур с требуемой степенью полноты
Б2.В.03(П) – У.1	Обучающийся не умеет анализировать экономическую эффективность технологических приемов в растениеводстве и животноводстве, принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности	Обучающийся слабо умеет анализировать экономическую эффективность технологических приемов в растениеводстве и животноводстве, принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности	Обучающийся умеет анализировать экономическую эффективность технологических приемов в растениеводстве и животноводстве, принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет анализировать экономическую эффективность технологических приемов в растениеводстве и животноводстве, принимать решения по результатам хозяйственной и предпринимательской деятельности
Б2.В.03(П) – У.2	Обучающийся не умеет оценивать и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии	Обучающийся слабо умеет оценивать и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии	Обучающийся умеет оценивать и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет оценивать и прогнозировать эффективность использования земли; основных средств производства и труда, уровень развития сельскохозяйственных отраслей на предприятии
Б2.В.03(П) – У.3	Обучающийся не умеет планиро-	Обучающийся слабо умеет пла-	Обучающийся умеет планиро-	Обучающийся умеет планиро-

	вать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах	нирывать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах	вать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах с незначительными ошибками и отдельными пробелами	вать и выбирать рациональные формы организации и оплаты труда, а также определять потребность в ресурсах
Б2.В.03(П) – У.4	Обучающийся не умеет определять потребность в ресурсах	Обучающийся слабо умеет определять потребность в ресурсах	Обучающийся умеет определять потребность в ресурсах с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет определять потребность в ресурсах
Б2.В.03(П) – У.5	Обучающийся не умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Обучающийся слабо умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность	Обучающийся умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность
Б2.В.03(П) – У.6	Обучающийся не умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков	Обучающийся слабо умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков	Обучающийся умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет организовывать выращивание, размножение сортов сельскохозяйственных растений, проводить сортовой и семенной контроль семенных участков
Б2.В.03(П) – У.7	Обучающийся не умеет выполнять регулировку и	Обучающийся слабо умеет выполнять регули-	Обучающийся умеет выполнять регулировку и	Обучающийся умеет выполнять регулировку и

	настройку узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей	ровку и настройку узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей	настройку узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей с незначительными ошибками и отдельными пробелами	настройку узлов тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей
Б2.В.03(П) – У.8	Обучающийся не умеет определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений	Обучающийся слабо умеет определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений	Обучающийся умеет определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет определять дозы и обосновывать необходимость внесения удобрений
Б2.В.03(П) – У.9	Обучающийся не умеет составлять схемы севооборотов в соответствии со спецификой сельскохозяйственного предприятия и условий региона	Обучающийся слабо умеет составлять схемы севооборотов в соответствии со спецификой сельскохозяйственного предприятия и условий региона	Обучающийся умеет составлять схемы севооборотов в соответствии со спецификой сельскохозяйственного предприятия и условий региона с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет составлять схемы севооборотов в соответствии со спецификой сельскохозяйственного предприятия и условий региона
Б2.В.03(П) – У.10	Обучающийся не умеет разрабатывать системы обработки почвы под культуры севооборота	Обучающийся слабо умеет разрабатывать системы обработки почвы под культуры севооборота	Обучающийся умеет разрабатывать системы обработки почвы под культуры севооборота с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет разрабатывать системы обработки почвы под культуры севооборота
Б2.В.03(П) – У.11	Обучающийся не умеет организовать процесс посева сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели организовать процесс ухода за	Обучающийся слабо умеет организовать процесс посева сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели организовать процесс ухода за	Обучающийся умеет организовать процесс посева сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели организовать процесс ухода за	Обучающийся умеет организовать процесс посева сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели организовать процесс ухода за

	посевами	посевами	посевами с незначительными ошибками и отдельными пробелами	посевами
Б2.В.03(П) – У.12	Обучающийся не умеет оценить агрометеорологические условия и требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и в соответствии с этим размещать культуры в севооборотах	Обучающийся слабо умеет оценить агрометеорологические условия и требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и в соответствии с этим размещать культуры в севооборотах	Обучающийся умеет оценить агрометеорологические условия и требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и в соответствии с этим размещать культуры в севооборотах с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет оценить агрометеорологические условия и требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания и в соответствии с этим размещать культуры в севооборотах
Б2.В.03(П) – У.13	Обучающийся не умеет организовать процесс уборки сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели и организовать процесс первичной обработки продукции и закладки ее на хранение	Обучающийся слабо умеет организовать процесс уборки сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели и организовать процесс первичной обработки продукции и закладки ее на хранение	Обучающийся умеет организовать процесс уборки сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели и организовать процесс первичной обработки продукции и закладки ее на хранение с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет организовать процесс уборки сельскохозяйственных культур на зерновые, семенные и кормовые цели и организовать процесс первичной обработки продукции и закладки ее на хранение
Б2.В.03(П) – У.14	Обучающийся не умеет определять рациональную структуру посевных площадей и планировать урожайность исходя из потребностей животноводства в хозяйстве; контролировать качество проводимых полевых и загото-	Обучающийся слабо умеет определять рациональную структуру посевных площадей и планировать урожайность исходя из потребностей животноводства в хозяйстве; контролировать качество проводимых по-	Обучающийся умеет определять рациональную структуру посевных площадей и планировать урожайность исходя из потребностей животноводства в хозяйстве; контролировать качество проводи-	Обучающийся умеет определять рациональную структуру посевных площадей и планировать урожайность исходя из потребностей животноводства в хозяйстве; контролировать качество прово-

	вительных работ	левых и заготовительных работ	мых полевых и заготовительных работ с незначительными ошибками и отдельными пробелами	димых полевых и заготовительных работ
Б2.В.03(П) – У.15	Обучающийся не умеет обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения средств химизации в рамках современных технологий возделывания культур, а также планировать технологии возделывания культур с учетом ближайших и отдаленных последствий	Обучающийся слабо умеет обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения средств химизации в рамках современных технологий возделывания культур, а также планировать технологии возделывания культур с учетом ближайших и отдаленных последствий	Обучающийся умеет обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения средств химизации в рамках современных технологий возделывания культур, а также планировать технологии возделывания культур с учетом ближайших и отдаленных последствий с незначительными ошибками и отдельными пробелами	Обучающийся умеет обосновывать выбор эффективных и безопасных приемов применения средств химизации в рамках современных технологий возделывания культур, а также планировать технологии возделывания культур с учетом ближайших и отдаленных последствий
Б2.В.03(П) – Н.1	Обучающийся не владеет навыками расчета показателей экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции	Обучающийся слабо владеет навыками расчета показателей экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции	Обучающийся владеет навыками расчета показателей экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции	Обучающийся свободно владеет навыками расчета показателей экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции
Б2.В.03(П) – Н.2	Обучающийся не владеет навыками расчета эффективности организации и использования материальных средств предприятия	Обучающийся слабо владеет навыками расчета эффективности организации и использования материальных средств предприятия	Обучающийся владеет навыками расчета эффективности организации и использования материальных средств предприятия	Обучающийся свободно владеет навыками расчета эффективности организации и использования материальных средств предприятия

Б2.В.03(П) – Н.3	Обучающийся не владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда	Обучающийся слабо владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда	Обучающийся владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда	Обучающийся свободно владеет навыками расчета эффективности применения прогрессивных форм организации трудовых ресурсов и материального стимулирования труда
Б2.В.03(П) – Н.4	Обучающийся не владеет навыками расчета эффективности организации и использования земельных, материальных и трудовых ресурсов предприятия	Обучающийся слабо владеет навыками расчета эффективности организации и использования земельных, материальных и трудовых ресурсов предприятия	Обучающийся владеет навыками расчета эффективности организации и использования земельных, материальных и трудовых ресурсов предприятия	Обучающийся свободно владеет навыками расчета эффективности организации и использования земельных, материальных и трудовых ресурсов предприятия
Б2.В.03(П) – Н.5	Обучающийся не владеет методами управления технологическими процессами и трудовыми ресурсами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка	Обучающийся слабо владеет методами управления технологическими процессами и трудовыми ресурсами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка	Обучающийся владеет методами управления технологическими процессами и трудовыми ресурсами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка	Обучающийся свободно владеет методами управления технологическими процессами и трудовыми ресурсами при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка
Б2.В.03(П) – Н.6	Обучающийся не владеет методами культивирования различных сортов сельскохозяйственных растений	Обучающийся слабо владеет методами культивирования различных сортов сельскохозяйственных растений	Обучающийся владеет методами культивирования различных сортов сельскохозяйственных растений	Обучающийся свободно владеет методами культивирования различных сортов сельскохозяйственных растений
Б2.В.03(П) – Н.7	Обучающийся не владеет методикой и способами контроля работы узлов тракторов, сельскохозяй-	Обучающийся слабо владеет методикой и способами контроля работы узлов тракторов, сель-	Обучающийся владеет методикой и способами контроля работы узлов тракторов, сельскохозяй-	Обучающийся свободно владеет методикой и способами контроля работы узлов тракторов, сель-

	ственных машин и автомобилей	скохозяйственных машин и автомобилей	ственных машин и автомобилей	сельскохозяйственных машин и автомобилей
Б2.В.03(П) – Н.8	Обучающийся не владеет методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений	Обучающийся слабо владеет методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений	Обучающийся владеет методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений	Обучающийся свободно владеет методами визуальной и химической диагностики минерального питания растений
Б2.В.03(П) – Н.9	Обучающийся не владеет навыками определения правильного чередования культур в системе севооборотов сельскохозяйственной организации	Обучающийся слабо владеет навыками определения правильного чередования культур в системе севооборотов сельскохозяйственной организации	Обучающийся владеет навыками определения правильного чередования культур в системе севооборотов сельскохозяйственной организации	Обучающийся свободно владеет навыками определения правильного чередования культур в системе севооборотов сельскохозяйственной организации
Б2.В.03(П) – Н.10	Обучающийся не владеет навыками применения способов и приемов обработки почв в рамках технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почв и особенности рельефа	Обучающийся слабо владеет навыками применения способов и приемов обработки почв в рамках технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почв и особенности рельефа	Обучающийся владеет навыками применения способов и приемов обработки почв в рамках технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почв и особенности рельефа	Обучающийся свободно владеет навыками применения способов и приемов обработки почв в рамках технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почв и особенности рельефа
Б2.В.03(П) – Н.11	Обучающийся не владеет навыками проведения фитосанитарного мониторинга посевов и оценки качества проведенных технологических операций	Обучающийся слабо владеет навыками проведения фитосанитарного мониторинга посевов и оценки качества проведенных технологических операций	Обучающийся владеет навыками проведения фитосанитарного мониторинга посевов и оценки качества проведенных технологических операций	Обучающийся свободно владеет навыками проведения фитосанитарного мониторинга посевов и оценки качества проведенных технологических операций
Б2.В.03(П) – Н.12	Обучающийся не владеет навыком составления планов по размещению сельскохозяй-	Обучающийся слабо владеет навыком составления планов по размещению сель-	Обучающийся владеет навыком составления планов по размещению сель-	Обучающийся свободно владеет навыком составления планов по размеще-

	ственных культур по территории предприятия с учетом агрометеорологических условий	скохозяйственных культур по территории предприятия с учетом агрометеорологических условий	скохозяйственных культур по территории предприятия с учетом агрометеорологических условий	ния сельскохозяйственных культур по территории предприятия с учетом агрометеорологических условий
Б2.В.03(П) – Н.13	Обучающийся не владеет навыками оценки качества урожая сельскохозяйственных культур и продукции, заложенной на хранение	Обучающийся слабо владеет навыками оценки качества урожая сельскохозяйственных культур и продукции, заложенной на хранение	Обучающийся владеет навыками оценки качества урожая сельскохозяйственных культур и продукции, заложенной на хранение	Обучающийся свободно владеет навыками оценки качества урожая сельскохозяйственных культур и продукции, заложенной на хранение
Б2.В.03(П) – Н.14	Обучающийся не владеет навыками составления травосмесей; составления схем улучшения кормовых угодий; составления планов организации территории пастбищ и их использования	Обучающийся слабо владеет навыками составления травосмесей; составления схем улучшения кормовых угодий; составления планов организации территории пастбищ и их использования	Обучающийся владеет навыками составления травосмесей; составления схем улучшения кормовых угодий; составления планов организации территории пастбищ и их использования	Обучающийся свободно владеет навыками составления травосмесей; составления схем улучшения кормовых угодий; составления планов организации территории пастбищ и их использования
Б2.В.03(П) – Н.15	Обучающийся не владеет владеть: методами оценки токсичности средств химизации и определения уровня их экологической опасности для окружающей среды и человека	Обучающийся слабо владеет владеть: методами оценки токсичности средств химизации и определения уровня их экологической опасности для окружающей среды и человека	Обучающийся владеет владеть: методами оценки токсичности средств химизации и определения уровня их экологической опасности для окружающей среды и человека	Обучающийся свободно владеет владеть: методами оценки токсичности средств химизации и определения уровня их экологической опасности для окружающей среды и человека

14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике используются учебно-методические указания: Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указания для прохождения практики для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения [направления 35.03.03 «Агрехимия и агропочвоведение»]

дение», 35.03.04 «Агрономия»] / Сост. Иванова Е.С.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агро-экологии Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 40 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=425>

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП обучающийся должен в период прохождения производственной технологической практики изучить, освоить и получить навыки по следующим формам и направлениям деятельности:

- анализировать технологический процесс как объект управления;
- оценивать основные ресурсы сельскохозяйственной организации, систематизировать и обобщать информацию по их использованию;
- организовать работу свою и исполнителей, находить и принимать организационно-управленческие решения в разных экономических и хозяйственных условиях;
- реализовывать технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и готовить семена к посеву;
- комплектовать тракторы и сельскохозяйственные агрегаты, проводить их технологические регулировки;
- обосновывать системы севооборотов, обработки почвы, удобрения, защиты растений;
- обеспечивать безопасность труда при производстве растениеводческой продукции.

Для оценки сформированности компетенций по каждому показателю используются контрольные вопросы:

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контрольные вопросы
<p>ПК-6 способностью анализировать технологический процесс как объект управления</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Что понимается под терминами «объект управления» и «субъект управления»? Какова была Ваша роль в общей системе управления? - Что (или кто) был объектом управления в Ваших исследованиях в период прохождения практики? - Как Вы проводили оценку экономической эффективности применения технологических приемов в процессе производства сельскохозяйственной продукции?
<p>ПК-7 способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Каковы экономические возможности предприятия, на котором Вы проходили практику? - Дайте характеристику земельным ресурсам предприятия. - Дайте характеристику материально-техническим ресурсам предприятия. - Дайте характеристику трудовым ресурсам предприятия. - Какие экономические показатели Вы использовали для оценки ресурсного потенциала организации? Какие показатели Вы использовали для оценки эффективности производства?
<p>ПК-8 способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Как можно охарактеризовать трудовой коллектив предприятия, на котором Вы проходили практику? - На каких принципах сформирован профессиональный коллектив предприятия, на котором Вы проходили практику? - Вы оценивали эффективность организации трудовых ресурсов предприятия? Какие для этого были использованы показатели? - Какие методы управления реализовываются на предприятии в период прохождения практики?

	<ul style="list-style-type: none"> - Какие способы и формы материального стимулирования труда реализуются на предприятии, где Вы проходили практику? - Какие управленческие решения вам пришлось принимать в период прохождения практики?
<p>ПК-10</p> <p>готовностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Какие экономические показатели Вы использовали для оценки ресурсного потенциала организации? - Как осуществлялась оценка потребности в земельных, материальных и трудовых ресурсах на предприятии, где Вы проходили практику? - Как Вы проводили оценку экономической эффективности применения удобрений (пестицидов, технологических приемов или технологии возделывания сельскохозяйственных культур в целом)? - Каким образом рассчитывался ожидаемый экономический эффект при внедрении предлагаемого решения? - Какое технологическое решение предлагается по результатам практики для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции?
<p>ПК-11</p> <p>готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Каковы особенности и принципы организации аграрного производства (характерные для предприятия, на котором вы проходили практику)? - Какие методы управления реализовываются на предприятии в период прохождения практики? - Что понимается под термином «служебная этика»? Как складывается культура служебных отношений для предприятия, на котором Вы проходили практику?
<p>ПК-12</p> <p>способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Что понимается под термином «сорт»? Назовите причины ухудшения сортовых и урожайных свойств семян. - Что понимается под терминами «сортосмена» и «сортосовокупление»? Как сортосмена и сортосовокупление осуществляется на предприятии, на котором Вы проходили практику? - На предприятии, на котором Вы проходили практику, осуществляют работу по выращиванию и размножения сортов сельскохозяйственных растений? - На предприятии, на котором Вы проходили практику, проводят сортовой и семенной контроль семенных участков? Вы принимали в этом участие? - Каков принцип подбора сортов (гибридов) сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? Какой сорт (гибрид) в Ваших исследованиях взят за стандарт? Почему? - Как осуществлялась подготовка семенного материала к посеву в Ваших исследованиях? - Какими посевными качествами характеризовались семена в Ваших исследованиях. Как рассчитывалась весовая норма высева?
<p>ПК-13</p> <p>готовностью скомплектовать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Дайте характеристику материально-технической базе предприятия.

<p>почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Какие транспортные средства, трактора и сельскохозяйственные машины были задействованы в технологии возделывания Вашей культуры (культур)? - Как осуществляется настройка плугов (борон, культиваторов) на заданную глубину обработки почвы? - Как осуществляется настройка сеялки (сажалки) на заданную норму высева и глубину заделки семян (клубней)? - Каковы требования к настройкам и регулировкам комбайнов (зерноуборочных, кормоуборочных)?
<p>ПК-14 способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемую урожайность, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Какими методами диагностики Вы определяли уровень минерального питания растений на предприятии, где Вы проходили практику? - Какие методики установления норм минеральных удобрений Вы знаете? - Как рассчитать нормы удобрений на планируемую урожайность? - Какие и каким способом вносят удобрения под культуры на предприятии, в котором Вы проходили практику? - В чем суть методики определения экономической эффективности применения удобрений?
<p>ПК-15 готовностью обосновать систему севооборотов и устройства сельскохозяйственной организации</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Каковы принципы разработки систем севооборотов для различных агроклиматических зон, в частности для Урала? Вы принимали участие в составлении схем севооборотов на предприятии? - Какова роль паров в севообороте? На предприятии, где Вы проходили практику, пары включены в систему севооборотов? - Объясните научные основы чередования сельскохозяйственных культур в севообороте? Севообороты на предприятии, где Вы проходили практику, составлены научно обосновано? - В каком севообороте возделывалась культура в Ваших исследованиях?
<p>ПК-16 готовностью адаптировать систему обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Каковы принципы построения систем обработки почвы в севообороте? Каковы принципы составления рациональной системы обработки почвы в Вашем регионе? - Какие приемы и способы обработки почвы Вы знаете? - Какие приемы (способы) обработки почвы использовались при возделывании сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? - Актуальны ли почвозащитные системы земледелия в Челябинской области? - Применяются ли принципы минимизации обработки почвы на предприятии, где Вы проходили практику?
<p>ПК-17 готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Как осуществлялся посев сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? Что оказало влияние на выбор способа посева культуры? - Что оказало влияние на выбор сроков посева сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? - Какие вредные объекты были обнаружены в посевах сельскохозяйственных культур? Какие для этого использовались методики фитосанитарного мониторинга?

	<ul style="list-style-type: none"> - Какие системы защиты растений реализуются на предприятии, в котором Вы проходили практику?
<p>ПК-18</p> <p>способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Каковы принципы сельскохозяйственной оценки территории по агроклиматическим ресурсам? - Как осуществляется агроклиматическое районирование в Челябинской области? - На предприятии, на котором Вы проходили практику, растения размещены в соответствии с агрометеорологическими условиями? Все сорта и гибриды районированы? - Как осуществлялся сбор информации о почвенно-климатических условиях региона (области, зоны и др.), где осуществлялись исследования (закладывались опыты)? - Как осуществлялся сбор информации о погодных условиях вегетации, оказывающих влияние на рост и развитие сельскохозяйственной культуры?
<p>ПК-19</p> <p>способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Как осуществлялась уборка сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? - Что оказало влияние на выбор сроков и способа уборки сельскохозяйственной культуры в Ваших исследованиях? - Каковы требования к настройкам и регулировкам комбайнов (зерноуборочных, кормоуборочных)? - Как на предприятии, где Вы проходили практику, осуществляется первичная обработка растениеводческой продукции и ее хранение? - Как провести оценку качества урожая, заложенного на хранение? Вы принимали участие в этом процессе?
<p>ПК-20</p> <p>готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</p>	<ul style="list-style-type: none"> - На какие цели возделывается сельскохозяйственная культура в Ваших исследованиях (на предприятии, где Вы проходили практику)? - Как осуществлялась уборка фуражного зерна (зеленой массы, силоса и др.) в Ваших исследованиях? - Какие показатели качества фуражного зерна (зеленой массы, силоса и др.) Вы определяли в ходе проведения исследований? Какие факторы повлияли на качество сена (силоса, зерна и т.д.)? - Каковы принципы коренного и поверхностного улучшения сенокосов и пастбищ? Такие виды сельскохозяйственных угодий имеются на предприятия, в котором Вы проходили практику?
<p>ПК-21</p> <p>способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Перечислите мероприятия по обеспечению безопасности труда при реализации предлагаемых технологий в результате прохождения практики. - Расскажите особенности техники безопасности при работе в химической лаборатории (в полевых условиях, при работе с пестицидами, при работе с удобрениями и т.д.). - Использовались ли индивидуальных средств защиты в период проведения исследований? - Как определить уровень токсичности средств химизации, используемых в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур? - Отмечалось ли последствие средств химизации, используемых в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур?

14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Методические материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе проведения практики:

Производственная технологическая практика [Электронный ресурс] : метод. указания для прохождения практики для обучающихся агрономического факультета очной и заочной форм обучения [направления 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 35.03.04 «Агрономия»] / Сост. Иванова Е.С.; Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. 40 с. Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=425>

Для аттестации по итогам практики представляется дневник, отчет, отзыв (характеристика), данная обучающемуся руководителем практики с места её прохождения (см. раздел 13 Формы отчетности по практике). Аттестация проходит в форме защиты отчета о прохождении практики перед комиссией, сформированной из профессорско-преподавательского состава кафедры. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Во время производственной технологической практики обучающийся обязан вести дневник, который можно вести в рукописной и машинописной форме. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывается дата, характеристика работы. Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в освоении цели и задач производственной практики. В период прохождения практики дневник проверяет руководитель практики, который проводит текущий контроль прохождения практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

На предприятии дневник заверяется руководителем практики от предприятия. На основании записей дневника, согласно индивидуального задания, составляется отчет о производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общий контроль за ходом практики со стороны кафедры осуществляет руководитель практики в форме периодических бесед с обучающимся, консультации по программе практики.

Виды текущего контроля по проведению практики

Перечень компетенций	Формы и виды контроля по практике
ПК-6	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; консультации - защита отчета перед комиссией
ПК-7	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; консультации; - защита отчета перед комиссией
ПК-8	- проверка дневника, отчета по практике и сопроводительных документов; - ответы на контрольные вопросы; консультации;

Вид и процедуры промежуточной аттестации

Вид аттестации – зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики. Для практики промежуточная аттестация проводится в соответствии с положением о практике обучающихся.

Формой аттестации итогов практики является защита отчета обучающимся перед комиссией, создаваемой на кафедре, на основании распоряжения заведующего кафедрой.

Форма и сроки аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и положением о практике, и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Качественные оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат защиты отчета по практике перед комиссией выставляется руководителем практики от кафедры в зачетную книжку обучающегося в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «не зачтено (неудовлетворительно)». неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

Защита отчета перед комиссией

На кафедре, на основании распоряжения заведующего кафедрой создается комиссия не менее трех человек, в состав которой входят: заведующий кафедрой, председатель комиссии и два преподавателя из числа штатного состава кафедры (обязательно один из которых руководитель практики от кафедры). Дополнительно в состав комиссии может войти руководитель практики от профильной организации. Защита проводится в виде доклада, обучающегося по основным разделам отчета и ответов на вопросы членов комиссии (устный опрос по контрольным вопросам по каждому показателю сформированности компетенций). Защита может проводиться с применением мультимедийной техники. Для иллюстрации доклада обучающимся могут быть использованы графические материалы отчета.

Шкалы и критерии оценивания ответа, обучающегося представлены в таблицах

Вид аттестации зачет с оценкой

Шкала	Критерии оценивания
Оценка	- наличие положительной характеристики (отзыва), дневника,

«отлично»	отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «удовлетворительно»	- наличие положительной характеристики, дневника, отчета по практике, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	- отсутствие или положительной характеристики, или дневника, или отчета по практике - слабая общетеоретическая подготовки, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих (волонтеров).

15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная литература:

1. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / Ставрополь: Агрус, 2013. 352 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232914> <http://biblioclub.ru>
1. Земледелие [Текст] : учебник / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 608 с. : ил. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006296-9
2. Булухто Н.П. Защита растений от вредителей : учебное пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова ; ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого». 2-е изд., стереотип. М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. 171 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=27695>

3. Вальков В. Ф. Почвоведение / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. М.: Издательство Юрайт, 2014. 527 с.
4. Галактионова, Л. Химия почв: практикум : учебное пособие / Л. Галактионова, Т. Достова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 144 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259123>
5. Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Г 19 Химические средства защиты растений: Учебное пособие. 2е изд., перераб. и доп. СПб.: Изда тельство «Лань», 2013. 400 с Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30196
6. Глухих М. А. Агрометеорология: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 208 с.: ил. (+вкл., 2 с.). — (Учебники для вузов.Специальная литература) http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60034Агарков, А.П. Теория организации. Организация производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков. Москва : Дашков и К, 2015. 272 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56308>
7. Голованов, А.И. Мелиорация земель [Электронный ресурс] / А.И. Голованов [и др.]. СПб.: Лань, 2015. 816 с. Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65048
8. Иванова, Е.П. Практикум по сельскохозяйственной экологии: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие - Электрон. дан. - Уссурийск : Приморская ГСХА, 2015. - 139 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70631>.
9. Лабораторный практикум по агрохимии для агрономических специальностей : учебное пособие / А.Н. Есаулко, В.В. Агеев, А.И. Подколзин, О.Ю. Лобанкова ; ФГОУ ВПО, Ставропольский государственный аграрный университет. - изд. 2-е, перераб. и дополн. - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2010. - 276 с. - ISBN 5-9596-0148-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=138771>
10. Криштафович В.И. Физико-химические методы исследования. [Электронный ресурс]. М.: Дашков и К, 2016. 208 с. Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=453028
11. Муравин, Э. А. Агрохимия [Текст] : / Э. А. Муравин, Л. В. Ромодина, В. А. Литвинский. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 304 с.
12. Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. Практикум по агрономическому почвоведению: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2013. 480 http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32820
13. Основы аналитической химии. Химические методы анализа. [Электронный ресурс]. Казань: КНИТУ, 2012. 195 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259000>
14. Попов, А.А. Производственная безопасность. – СПб. : "Лань", 2013.- 432 с. http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12937
15. Топалова О. В., Пимнева Л. А. Химия окружающей среды: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2013. 160 с.: ил. (Учебники для вузов. Специальная литература). http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30204
16. Фитопатология: учебник / под ред. О. О. Белошапкиной. - М.: ИНФРА-М, 2015. 288 с.
17. Ягодин, Б.А. Агрохимия [Электронный ресурс] : учеб. / Б.А. Ягодин, Ю.П. Жуков, В.И. Кобзаренко. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2016. 584 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/87600>

Дополнительная литература:

1. Агроэкология: Методология, технология, экономика /Черников и др. – М.: КолосС, 2004. 400 с.
2. Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению М.: Агроконсалт, 2002. 280 с.

3. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. М.: КолосС, 2010. 687 с.
4. Ларичев, Т.А. Геохимия окружающей среды. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2013. 11с. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232758>
5. Муха В.Д., Картамышев Н.И., Муха Д.В. Агрочесоведение. М.: КолосС, 2003. 528 с.
6. Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований. М.: КолосС, 2004. 312 с.
7. Сельскохозяйственная экология [Текст] / Н. А. Уразаев [и др.]. М. : Колос, 2000. 304 с.
8. Справочник агрохимика / под ред. М.В. Маркевич, В.В. Лапой. - Минск : Белорусская наука, 2007. 392 с. ISBN 987-985-08-0863-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142362>
9. Цитович И. К. Курс аналитической химии. М.: Высшая школа, 2007. 496 с.

Периодические издания:

1. «Аграрный вестник Урала», международный научный журнал, Екатеринбург: Уральское аграрное издательство;
2. «Агро XXI», научно-практический журнал, М.: [б.и.]
3. «Агрохимия». Научно-практический журнал, М.: Наука
4. «Защита и карантин растений», научно-практический журнал, М.: [б.и.];
5. «Наука и жизнь». Ежемесячный научно-популярный журнал. М.: [б.и.]
6. «Почвоведение», научно-практический журнал, М.: Наука
7. «Сельскохозяйственная биология: биология растений» [Электронный ресурс].
Режим доступа: <http://www.agrobiology.ru/allbr.html>
8. «Химия и жизнь». Ежемесячный научно-популярный журнал. М.: [б.и.]
9. «Экология». Научный журнал. М: Наука

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yoypgray.pф>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
2. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
3. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

Программное обеспечение:

- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic Open 1 License No Level Legalization Get Genuine, Лицензионный договор № 47544514 от 15.10.2010
- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License NoLevel, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 17E0-161220-114550-750-604 от 20.12.16

- Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (ЮУрГАУ), Лицензионный договор № РБТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018 (Бессрочная)

17. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

При прохождении производственной технологической практики в структурных подразделениях Института агроэкологии:

1. Учебная аудитория для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 210, 313, 316.

3. Лаборатории – 102 Лаборатория безопасности жизнедеятельности, 104 Лаборатория электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, 106 Лаборатория электрооборудования мобильных машин, 107 Лаборатория физики, 201 Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства, 203 Лаборатория растениеводства, 204 Лаборатория микробиологии и физиологии растений, 205 Лаборатория ботаники, 208 Лаборатория земледелия, 211 Лаборатория защиты растений и биологии с основами экологии, 212 Лаборатория агрометеорологии, 214 Лаборатория химической защиты растений, 216 Лаборатория селекции и семеноводства, 218 Лаборатория физико-химических методов анализа, 304 Лаборатория агрохимии, 305 Лаборатория сельскохозяйственной экологии, 312 Лаборатория животноводства, 314 Лаборатория химии, 322 Лаборатория почвоведения.

4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 308, 317 и малый читальный зал библиотеки.

При прохождении производственной технологической практики в профильных организациях:

1. земельные ресурсы;

2. материально-технические ресурсы, включающие в себя транспортные средства, сельскохозяйственные машины и агрегаты (посевной, почвообрабатывающей и уборочной), сооружения для хранения сельскохозяйственной продукции и т.д.

3. производственные лаборатории (агрохимические, микробиологические, по контролю качества продукции).

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра _____

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ ПРАКТИКУ**

Согласовано
Руководитель практики от профильной
организации

Утверждаю
Заведующий кафедрой

Должность, ФИО

Должность, ФИО

_____ группа _____

(ФИО)

Обучающегося по направлению _____

Наименование профильной организации: _____

Срок прохождения практики с _____ г. по _____ г.

Цель: овладение профессиональными умениями навыками, опытом профессиональной деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями

Содержание индивидуального задания на технологическую практику:

1. Изучить _____
2. Практически выполнить _____
3. Приобрести навыки _____

Задание выдал:

Руководитель практики _____

Дата выдачи задания: _____ г.

Задание получил:

Обучающийся _____

Дата получения задания: _____ г.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
 ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра _____

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ
 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

Согласовано
 Руководитель практики от профильной
 организации

Утверждаю
 Заведующий кафедрой

Должность, фио

Должность, ФИО

_____ группа _____

(ФИО)

Обучающегося по направлению _____

Наименование профильной организации: _____

Срок прохождения практики с _____ г. по _____ г.

№ п/п	Этапы практики	Виды выполняемых работ	Трудоемкость (дней)	Календарный срок
	Ознакомительный (инструктаж на рабочем месте)			
	Производственный			
	Заключительный			

Дата выдачи задания: _____ г.

Руководитель практики _____

С графиком проведения практики ознакомлен:

Обучающийся _____

Дата: _____ г.

Образец отзыва руководителя практики от предприятия и руководителя
о работе обучающегося

**ОТЗЫВ (ХАРАКТЕРИСТИКА)
О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ**

обучающийся _____, проходившем практику на
_____ в период с «___» _____ 20__ г. по
«___» _____ 20__ г.

Отзыв (указываются степень выполнения плана производственной практики, обоснованность выбранных методов исследования, достоверность результатов, самостоятельность и инициативность, приобретенные навыки и умения, отношение к работе, рекомендация о зачете и возможной оценки).

Руководитель практики на предприятии

ФИО

должность

(подпись, дата)

Образец заявления на прохождение практики

Декану агрономического факультета

от обучающегося _____

группы _____

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас направить меня для прохождения _____
(вид практики)
практики в _____
(полное название учреждения, организации)
в период с _____ по _____

Кафедра, ответственная за прохождение практики:

Зав. кафедрой _____
(подпись)

_____ (Ф.И.О.)

Обучающийся _____
(подпись)

«___» _____ г.

на бланке предприятия

Директору
Института агроэкологии

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Предприятие гарантирует прохождение производственной технологической практики обучающемуся _____
_____ курса агрономического факультета _____ формы обучения направление
подготовки _____

с _____ по _____.
Руководителем _____ практики _____ от _____ предприятия _____ назначить
_____ (должность, ФИО)

Предоставим работу по специальности _____
(или на должность _____). Программу практики обязуемся
обеспечить.

Подпись руководителя предприятия

_____ г.

ДНЕВНИК

производственной технологической практики обучающегося _____ факультета

Фамилия и инициалы _____

Начало практики «___» _____ г.

Отметки о прибытии на место практики, назначениях, переводах и откомандировании:

1 Прибыл на место практики _____

2 Назначен на должность _____

3 Руководителем практики от предприятия назначен _____

4 Приступил к работе _____

5 Отметка о переводе на другую работу или другой объект практики _____

6. Откомандировал в институт _____

Руководитель практики от предприятия _____

(подпись)

М.П.

Краткое описание объекта практики, его географическое местоположение, схематический план _____

Подпись обучающегося _____

Производственная технологическая работа обучающегося описывается ежедневно по форме:

№ п/п	Число и месяц проводимых мероприятий	Подробное описание выполняемых работ с нанесением поясняющих схем и эскизов	Замечания, предложения, выводы	Отметка руководителя от предприятия и института

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»
Институт агроэкологии – филиал

_____ факультет

Кафедра _____

ОТЧЕТ

по производственной технологической практике

(название предприятия)

Выполнил:
обучающийся группы

(ФИО)

Проверил
руководитель практики:
от предприятия

(ФИО)

от кафедры

(должность)

(ФИО)

Миасское
20_____

ПРИМЕРЫ БИБЛИОГРАФИЧЕСКОГО ОПИСАНИЯ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ

Типовые примеры библиографического описания книг

Книги 1 автор

Сухарев Э. А. Общая теория капитального ремонта машин. Ровно : РГТУ, 2001. 202 с.

Грязнов А. А. Ячмень голозерный в условиях неустойчивого увлажнения. Куртамыш : ООО «Куртамышская типография», 2014. 300 с.

2 автора

Житенко П. В., Боровков М. Ф. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животноводства справочник. М. : Колос, 2000. 335 с.

Грязнов А. А., Лойкова А. В. Голозерный ячмень на Южном Урале : монография. Челябинск: ЧГАА, 2010. 113 с.

3 автора

Марков Н. Н. Нормирование точности в машиностроении : учебник для машиностроит. спец. вузов / под ред. Ю. М. Соломенцева. 2-е изд., испр. М. : Высш. шк., 2001. 335 с.

4 автора и более

Экономико-математические методы и прикладные модели : учеб. пособ. для вузов / В. В. Федосеев [и др.] ; под ред. В. В. Федосеева. М. : ЮНИТИ, 2000. 391 с.

Кукуруза в Сибири : монография / Н. И. Кашеваров [и др.] ; под общ. ред. Н. И. Кашеварова. Новосибирск : [б. и.], 2004. 400 с.

Сборники научных трудов

Повышение эффективности работы сельскохозяйственных тракторов и их двигателей : сб. науч. тр. / отв. ред. В. В. Бледных. Челябинск : ЧГАУ, 1991. 68 с.

Теория и практика рационального использования горюче-смазочных материалов в технике : тез. докл. Всесоюз. науч.-техн. конф. (21-23 мая 1991 г.). Челябинск, 1991. 180 с.

Законодательные материалы

О воинской обязанности и военной службе : Федер. закон Рос. Федерации от 6 марта 1998 г. : одобр. Советом Федерации 12 марта 1998 г. М. : Ось-89, 2001. 46 с.

Конституция Российской Федерации М. : Приор, 2001. 32 с.

Многотомные издания

Издание в целом

Савельев И. В. Курс общей физики : учеб. пособ. для студентов вузов. М. : Наука, 1982. Т. 1-3.

Челябинская область : энциклопедия ; в 7 т. / гл. ред. К. Н. Бочкарев. Челябинск : Каменный пояс, 2008.

Отдельный том

Савельев И. В. Курс общей физики : учеб. пособ. для студ. вузов. М. : Наука, 1982. Т. 1. Механика. Молекулярная физика. 432 с.

Экологическая энциклопедия : в 6 т. / редкол. В. И. Данилов-Данильян (гл. ред.) [и др.]. М. : ООО «Издательство «Энциклопедия», 2008–2013. Т. 4 : М-П. 2010. 448 с.

Примеры библиографического описания нормативно-технических документов

Стандарты

Отдельно изданный стандарт ГОСТ Р 52177-2003. Ароматизаторы пищевые. Общие технические условия. М. : ИПК Изд-во стандартов, 2004. 22 с.

Сборники стандартов

Консервы мясные. Технические условия: сборник. М. : ИПК Изд-во стандартов, 1998. 139 с.

Диссертации

Попов В. М. Способы и средства борьбы с сорной растительностью с использованием электрической энергии : дис. ... д-ра техн. Челябинск, 1999. 367 с.

Ваулин А. Ю. Обоснование элементов технологии возделывания сои в северной лесостепи Челябинской области : дис. ... канд. с.-х. наук. Челябинск, 2006. 136 с.

Авторефераты

Попов В. М. Способы и средства борьбы с сорной растительностью с использованием электрической энергии : автореф. дис. ... д-ра техн. наук. Челябинск, 1999. 41 с.

Синявский И. В. Агрохимические и экологические аспекты плодородия черноземов лесостепного Зауралья : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Тюмень, 2002. 35 с.

Примеры библиографического описания электронных ресурсов

Электронные ресурсы локального доступа

Цветков В. Я. Компьютерная графика: рабочая программа [Электронный ресурс] : для студ. заоч. формы обучения геодез. и др. специальностей. М. : МИ-ИГАиК, 1999. 1 дискета.

Императорский Эрмитаж [Электронный ресурс] : тексты, иллюстрации, видео. М., 2002. 2 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Электронные ресурсы удаленного доступа

Артамонова Е. И. Философско-педагогические основы развития духовной культуры учителя : автореф. дис. ... канд. пед. наук. М., 2000 : Режим доступа : <http://www.dissertation1.narod.ru/avtoreferats1/a81.htm>.

Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебник. СПб. : Лань, 2017. 704 с. Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/92617>.

Примеры библиографического описания статей

Статьи из книги

Фрумин И. Л. Зерновое производство Челябинской области: пути адаптации к рыночным условиям // Пути повышения эффективности сельскохозяйственного производства : сб. науч. тр. / ЧГАУ. Челябинск, 1998. С. 93-100.

Ульман И. Е., Авдеев М. В. Эффективность применения электрофизических методов при восстановлении и упрочнении деталей машин // Труды Государственного всесоюзного Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского технологического

института ремонта и эксплуатации машинно-тракторного парка (ГОСНИТИ) / ГОСНИТИ. М., 1973. Вып. 38. С. 196-204.

Статьи из собраний сочинений

Ушинский К. Д. О нравственном элементе в воспитании // Собрание сочинений. Т. 2. С. 425-488.

Иванова Е. С. Эффективность почвенных и послевсходовых гербицидов в посевах зерновой кукурузы в условиях Зауралья // Труды молодых ученых : сб. науч. статей / ЧГАУ. Челябинск : ЧГАА, 2015. С. 9-16.

Статьи из журналов

Сошников А. А., Дробязко О. Н. Совершенствование системы безопасности электроустановок АПК // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2002. № 10. С. 21-22.

Панфилов А. Э. Контроль засоренности посевов кукурузы // Земледелие. 2004. № 6. С. 36-38.

Статьи из газет

Пинегин В. Овощи открытого грунта – золотое дно // Крестьянские ведомости. 2001. 1-15 мая.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной технологической практики, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль – Агрономия, разработанную Ивановой Е.С. доцентом кафедры экологии, агрохимии и защиты растений Института агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Программа производственной технологической практики, реализуемая Институтом агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень высшего образования бакалавриат), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1431 от 04.12.2015 года, учебным планом и Положением о практике.

Программа производственной технологической практики представляет собой учебно-методическую документацию, содержащую планируемые результаты обучения при прохождении практики, место и время проведения практики, объём, структуру и содержание практики, учебно-методическое обеспечение практики, охрану труда, форму отчётности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся при прохождении практики.

Цель производственной технологической практики: овладение профессиональными умениями и навыками, опытом профессиональной деятельности и соответствии с формируемыми компетенциями по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень высшего образования бакалавриат), путем непосредственного участия обучающихся в выполнении технологических операций на рабочих местах в период практики, а также приобретение навыков организаторской работы в различных экономических и хозяйственных условиях.

Задачи производственной технологической практики: закрепление и углубление знаний, умений и навыков, полученных в период обучения; освоение специфики работы по направлению «Агрономия»; изучение и освоение технологии возделывания сельскохозяйственных культур; развитие навыков и способностей анализировать технологический процесс как объект управления АПК; знакомство обучающихся с работой предприятий агропромышленного комплекса, проведение анализа их производственно-экономического состояния; развитие навыков самостоятельной работы путем участия в работе предприятий, организаций, служб; освоение принципов и методов организации труда и управления коллективом в различных экономических и хозяйственных условиях; получение навыков правильного оформления документации; сбор и обработка материалов для отчета и выпускной квалификационной работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Программа производственной технологической практики по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень высшего образования бакалавриат) составлена с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1431 от 04.12.2015 года, в ходе её освоения формируются необходимые компетенции, позволяющие обучающимся закрепить теоретические знания по основам агрономии.

РЕЦЕНЗЕНТ

Директор ООО Агрофирма «Ильинка»



А.В. Липин