

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

Факультет агротехнологий и агробизнеса

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

А.Л.Тарасов

«15» мая 2017 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

**«Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности»**

Вид практики	Производственная
Тип практики	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Способы проведения практики	Выездная
Направление подготовки / специальность	35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль / специализация	Агроэкология
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Трудоемкость практики, ЗЕТ	12
Трудоемкость практики, час.	432

Разработчик:

Доцент кафедры агрохимии и земледелия

(подпись)

А.Л. Тарасов

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой агрохимии и земледелия

(подпись)

А.А. Борин

Начальник УМУ

(подпись)

О.С. Пхенда

Документ рассмотрен и одобрен на заседании
методической комиссии факультета

**Протокол № 05
от 15 мая 2017 года**

Иваново 2017

Рабочая программа дисциплины и фонд оценочных средств по дисциплине составлены в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение** (уровень бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 20.10.2015 № 1166 (зарегистрирован в Минюсте России 09.11.2015 N 39637) (далее - ФГОС ВО, Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования);

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 (далее - *Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования*).

- ПВД-06 «Положением о фонде оценочных средств», одобренного на заседании Ученого Совета от 21.10.2015 (протокол №01), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 21.10.2015;

-ПВД-03 «Положением об организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам магистратуры», одобренного на заседании Ученого совета от 20.09.2017 (протокол № 01), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 20.09.2017 ;

-ПВД-04 «Положением об образовательных программах высшего образования, реализуемых ФГБОУ ВПО « Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», одобренного на заседании Ученого совета от 17.06.2015 (протокол № 11), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 17.06.2015;

-ПВД-11«Положением о практике обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования», одобренного на заседании Ученого совета от 15.02.2017 (протокол № 07), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 15.02.2017;

-ПВД-53 «Положением об освоении основных образовательных программ высшего образования по индивидуальному учебному плану, в том числе об ускоренном обучении», одобренного на заседании Ученого совета от 17.12.2014 (протокол № 05), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 17.12.2014;

-ПВД-97 «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ИГСХА», одобренного на заседании Ученого совета от 20.09.2017 (протокол № 01), утвержденного ректором ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА 20.09.2017;

- учебным планом по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе бакалавриата по направлению подготовки **35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение** (уровень бакалавриата), направленность (профиль) программы «**Агроэкология**»; форма обучения – очная) на 2017/2018 учебный год, одобренного на заседании Ученого совета от 24.05.17 (протокол заседания № 11), утвержденным ректором 24.05.2017.

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Цели производственной практики студентов-агроэкологов:

1.1. Всестороннее и детальное изучение условий, характера и результатов деятельности агропредприятия.

1.2. Приобретение навыка системного анализа и оценки экологической обоснованности и экономической эффективности работы предприятия, то есть соответствия ее принципам рационального природопользования.

1.3. Освоение методики разработки программы устойчивого развития предприятия на основе прецизионной ландшафтно-адаптированной системы земледелия .

Задачи производственной практики:

2.1. Приобретение организаторских и управленческих навыков (компетенций) проведения производственных процессов в сельскохозяйственных предприятиях.

2.2. Освоение современного механизма хозяйствования, принципов научной организации труда, прогрессивных форм организации и стимулирования труда.

2.3. Закрепление и углубление теоретических знаний и навыков, их применение при решении конкретных производственных задач.

2.4. Накопление опыта практической работы, прежде всего в отношении эколого-экономической экспертизы системы хозяйствования.

2.5. Освоение производственного процесса отрасли земледелия: кормопроизводства, поллеводства, возможно, льноводства и овощеводства. Приобретение навыков организации процессов выращивания культур, подготовки продукции к реализации и хранению, хранения продукции.

2.6. Изучение технологического процесса во всех имеющихся отраслях с.-х. предприятия (животноводстве, переработке продукции).

2.7. Определение природно-ландшафтных и социо-экономических (технологических и организационных) факторов, лимитирующих эффективное функционирование агропредприятия и его подразделений.

2.8. Посредством разработки основных направлений диверсификации систем земледелия оказать помощь агропредприятию в постепенном переходе к устойчивому развитию путем рационального использования естественно-природных и техногенных ресурсов.

2.9. Постановка научно-производственного эксперимента по заданию кафедры, внедрение в производство достижений науки и передового опыта.

2.10. Сбор материалов и оформление курсового проекта по сельскохозяйственной экологии.

2.11. Изучение системы организации безопасности жизнедеятельности в хозяйстве.

2.12. Изучение и анализ существующей системы экологического менеджмента (производственного экологического контроля)

2. ОСНОВНЫЕ БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Агропромышленные предприятия Ивановской, Владимирской и Ярославской областей.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины и практики	Ботаника; Почвоведение; Земледелие; Агрохимия; Методы почвенных исследований, Ландшафтоведение, Агрометеорология; Экология; Защита растений.
---	--

Обеспечиваемые (последующие) дисциплины и	Мелиорация, методы экологических исследований, сельскохозяйственная экология, Оценка воздействия на окружающую
---	--

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенции	Дескрипторы компетенции	Номер(а) раздела(ов) или этапа(ов) практики, отвечающего (их) за формирование данного(ых) дескриптора(ов) компетенции		
ПК-1 Готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований земель	Знает:	3-1. Основные понятия и термины почвоведения;	1-6	
		3-2. Функциональную роль почвы в биогеоценозе и педосферы в географической оболочке Земли;	1-6	
		3-3. Сущность процессов почвообразования;	1-6	
		3-4. Принципы типологии и классификации почв (отечественную и международную системы);	1-6	
		3-5. Географические (секторно-зональные) и ландшафтные (геотопологические) закономерности факторов почвообразования, организации и функционирования педосферы, принципы почвенно-географического районирования, основные особенности почвенного покрова ландшафтных зон РФ и Мира;	1-6	
		3-6. Основные свойства почв, определяющие плодородие (характеристики почвы как средства производства в земледелии), географические (секторно-зональные и геотопологические) закономерности факторов, определяющих и лимитирующих плодородие почв;	1-6	
		3-7. Особенности антропогенной трансформации почвенного покрова; значение сохранения педосферы как условия устойчивого развития человеческого общества и перехода биосферы к ноосферному этапу существования, подходы экономически эффективного и экологически безопасного землепользования, их специфику в различных ландшафтных условиях.	1-6	
		3-8. Основы агрохимических почвенных исследований	1-6	
		3-9. Основы экологических исследований воды	1-6	
		3-10. Основы экологических исследований воздуха	1-6	
		Умеет:	У-1. Разрабатывать программу исследований почв территорий, обособленных как по физико-географическому, так и производственно-административному принципам (в том числе - агропроизводственных формирований);	1-6
			У-2. Организовать сбор информации о территории, подлежащей обследованию (природно-ландшафтных факторах и условиях почвообразования, характере землепользования и пр.), произвести анализ информации;	1-6
			У-3. Подготовить информационную базу для полевых изысканий, разработать план полевых изысканий;	1-6
			У-4. Производить полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв;	1-6
			У-5. Производить анализ и структурирование материалов обследования почв: давать характеристику почвенного	1-6

		покрова, оценивать ресурсный потенциал и экологическое состояние почв отдельных регионов, территорий агропредприятий и их подразделений;		
		У-6. Разрабатывать концептуальные основы рекомендаций по эффективному и экологически безопасному использованию почвы, основы программы почвенно-экологического мониторинга.	1-6	
		У-7. Проводить агрохимическое исследование почвы согласно установленным методикам	1-6	
		У-8. Проводить экологические исследования воды согласно установленным методикам	1-6	
		У-9. Проводить экологические исследования воздуха согласно установленным методикам	1-6	
	Владеет:	В-1. Научными методами аналитического (в том числе – картографического) и полевого (экспедиционного) исследования почв, получения первичной информации о свойствах почвы на всех уровнях организации почвенного покрова от элементарных почвенных ареалов до педосферы в целом;	1-6	
		В-2. Методами сопряженного анализа и преобразования первичных сведений почвенном покрове территорий для получения информации о других компонентах геосистем (о гидроклиматических, литолого-геоморфологических, биотических особенностях территории);	1-6	
		В-3. Методами использования сведений о почвенном покрове территорий для получения геоэкологической, прежде всего – агроэкологической информации о педосфере (как ресурсной базе агропроизводства).	1-6	
		В-4. Методиками полевых и лабораторных исследований	1-6	
	ПК-2 Способностью составить почвенные, агроэкологические и агрохимические карты и картограммы	Знает:	З-1. Методику полевого обследования почвенного покрова, описания профилей почв, диагностирования и идентификации основных таксономических единиц почв;	1-6
			З-2. Способы анализа и создания крупномасштабных карт элементарных почвенных ареалов (ЭПА) на основе геотопологического метода (метода «пластики рельефа»), аналитических карт - структуры почвенного покрова (СПП), экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладных карт состояния и проявления деградации почв различного масштаба.	1-6
З-3. Структуру почвенного покрова, геоморфологию участков			1-6	
Умеет:		У-1. Производить полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв;	1-6	
		У-2. Производить отбор образцов почвы для лабораторного анализа, определять программу лабораторного исследования свойств почв;	1-6	
		У-3. Анализировать материалы полевых и лабораторных исследований, создавать крупномасштабные карты элементарных почвенных ареалов (ЭПА) на основе геотопологического метода (метода «пластики рельефа»);	1-6	
		У-4. Создавать аналитические карты - структуры почвенного покрова (СПП), экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладные карты состояния и деградации почв различного масштаба и экспликаций к ним.	1-6	

		У-5. Дать описание дифференциации агроэкологических условий, связанных с природными факторами (рельеф, положение в агроландшафте)	1-6
	Владеет:	В-1. Навыками создания почвенных карт и профилей почвенного покрова на основе материалов полевых изысканий;	1-6
		В-2. Навыками визуализации и картографической интерпретации дискретных данных о почвенном покрове, содержащихся в различного рода таблицах, схемах, статистических отчетах и описаниях (навыками преобразования данных информации в континуальную форму на картографической основе);	1-6
		В-3. Навыками создания аналитических и прикладных агроэкологических карт (с использованием геотопологического метода).	1-6
		В-4. Понятием о закономерностях развития ландшафтов и природных комплексов	1-6
ПК-3 Способностью оптимизировать водный режим растений на мелиорируемых землях	Знает:	З-1. Техничко-экономическую оценку способов осушения и орошения мелиорированных земель	1-6
	Умеет:	У-1. Применять экологически безопасные способы и приемы регулирования водного режима осушаемых земель	1-6
	Владеет:	В-1. Приемами освоения использования мелиорированных земель, поддержания уровня плодородия их в агроландшафтах	1-6
ПК-4 способностью проводить оценку и группировку земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур	Знает:	З-1. Морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию <u>АЛ</u>	1-6
	Умеет:	У-1. Определить агроэкологическую группу земель, дать агроэкологическую оценку ландшафта	1-6
	Владеет:	В-1. Обоснованием формы и этапов природоохранной организации территории землепользования конкретного хозяйства	1-6
ПК-10 Способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в различных экономических и хозяйственных условиях	Знает:	З-1. Основы организации производства и предпринимательства	1-6
		З-2. Системы эффективного производства	1-6
		З-3. Трудовые и производственные процессы	1-6
		З-4. Основы принципов мотивации и виды мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	1-6
		З-5. Типы власти	1-6
		З-6. Типы лидеров	1-6
	Умеет:	У-1. Использовать виды организации производства и предпринимательства	1-6
		У-2. Определить систему эффективного производства	1-6
		У-3. Определить трудовые и производственные процессы	1-6
		У-4. Использовать виды мотивации в коллективе для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	1-6
		У-5. Определить вид власти	1-6
		У-6. определить тип лидера	1-6
	Владеет:	В-1. Методами и способами организации производства и предпринимательства	1-6
В-2. Процессами эффективного производства		1-6	

		В-3. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы	1-6
		В-4. Методами и способами мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	1-6
		В-5. Процессами групповой динамики и принципами формирования команды	1-6
		В-6. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует организационную культуру	1-6
ПК-11 Способностью определять экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Знает:	З-1. Технологию применения удобрений, мелиорантов и обработки почвы	1-6
		З-2. Технику, используемую для внесения удобрений и обработки почвы	1-6
		З-3. Удобрения, формы, дозы их применения и агротехнику с\х культур	1-6
		З-4. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	1-6
		З-5. Какие методы определения этих показателей существуют	1-6
		З-6. Как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами	1-6
		З-7. Экологически безопасные приемы использование удобрений и мелиорантов на осушенных и орошаемых землях в Агроландшафте	1-6
		З-8 . Экологические способы борьбы с разными видами деградации мелиорируемых земель	1-6
	Умеет:	У-1. Делать экономические расчеты	1-6
		У-2. Обосновать дозы удобрений, сопоставить технологии возделывания с.х культур	1-6
		У-3. Проанализировать технологии с применением удобрений, подтвердить их экономическими расчетами	1-6
		У-4. Выбирать показатели для определения эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	1-6
		У-5. Выбирать методы их определения	1-6
		У-6. Определять их статистическими и экспериментальными методами	1-6
		У-7. Расчитать правильно норму внесения удобрений и извести на осушенных землях и в орошаемом севооборота	1-6
	Владеет:	В-1. Набором техники, используемой при возделывании с\х культур	1-6
		В-2. Методикой расчета доз и форм удобрений	1-6
		В-3. Технологией возделывания культур, применительно к почве, ГМС	1-6
		В-4. Методикой применения удобрений, расчетами экономической эффективности и сравнительной оценкой технологи возделывания культур	1-6
		В-5. основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	1-6
		В-6. навыками выбора методов для определения этих показателей	1-6

		В-7.навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	1-6	
		В-8.Методикой расчета экономической эффективности применения удобрений и мелиорантов, а также их эколого-энергетической эффективности	1-6	
ПК-12 Способностью проводить маркетинговые исследования на рынках агрохимикатов и сельскохозяйственной продукции	Знает:	З-1.Концепции маркетинга, его принципы, цели и функции.	1-6	
		З-2.Особенности рынков по виду конкуренции.	1-6	
		З-3.Факторы микро и макросреды предприятия.	1-6	
		З-4.Систему маркетинговых исследований.	1-6	
		З-5.Процедуру маркетинговых исследований.	1-6	
		З-6.Методику проведения исследований	1-6	
	Умеет:	У-1.Определить необходимость в проведении маркетинговых исследований.	1-6	
		У-2.Определить предмет исследования.	1-6	
		У-3.Сформулировать гипотезы. Проверить гипотезу.	1-6	
	Владеет:	В-1.Навыками анализа цифрового материала	1-6	
В-2.Методиками по изучению различных факторов внешней среды предприятия .Способностью составить отчет по результатам исследований.		1-6		
ПК-13 готовностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе различных организационных форм собственности	Знает:	З-1. Трудовые и производственные процессы	1-6	
		З-2. – какие показатели характеризуют экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	1-6	
		З-3. – какие методы определения этих показателей существуют	1-6	
		З-4. – как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами	1-6	
	Умеет:	У-1. Определить трудовые и производственные процессы	1-6	
		У-2. - выбирать показатели для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	1-6	
		У-3. – выбирать методы их определения	1-6	
		У-4. – определять их статистическими и экспериментальными методами	1-6	
	Владеет:	В-1. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы	1-6	
		В-2. - основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	1-6	
		В-3. - навыками выбора методов для определения этих показателей	1-6	
		В-4. - навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	1-6	
	ПК-14 Готовностью изучать современную информацию, отечественный изарубежный опыт по тематике	Знает:	З -1. основные лексические и грамматические явления иностранного языка, представляющего нейтральный научный стиль, основную терминологическую базу по специальности.	1-6
			З -2. основы аннотирования и реферирования профессиональных текстов на иностранном языке.	1-6
Умеет:		У -1. грамотно и эффективно пользоваться источниками информации (справочной литературой, ресурсами Интернет).	1-6	

исследований		У -2. производить поиск, анализ и обобщение информации на иностранном языке по тематике исследования.	1-6
	Владеет:	В -1 иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.	1-6
		В-2.навыками аннотирования и реферирования профессиональных текстов на иностранном языке.	1-6
ПК-15 Способностью к проведению почвенных агрохимических и агроэкологических исследований	Знает:	З-1.Методику проведения почвенных анализов	1-6
		З-2.Как правильно отобрать образцы и подготовить их к анализу	1-6
		З-3. Технику отбора образцов и их анализ	1-6
		З-4. Физико-химическую и биологическую характеристику почв региона, строение и состав	1-6
	Умеет:	У-1.Правильно отобрать образцы , подготовить их к анализу	1-6
		У-2.Провести анализ образцов почвы	1-6
		У-3. Самостоятельно выполнить аналитическую часть	1-6
		У-4. Определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв от деградации	1-6
	Владеет:	В-1.Методикой отбора образцов и их анализом	1-6
		В-2.Методикой проведения анализов	1-6
		В-3. Техникой проведения анализов	1-6
		В-4. Обобщение полученных данных	1-6
		В-5. Обработкой и интерпретированием результатов экологических экспериментов	1-6
ПК-16 Способностью к общению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов	Знает:	З-1.Основные методы анализа результатов опытов	1-6
	Умеет:	У-1.Формулировать выводы по результатам опытов	1-6
	Владеет:	В-1.Анализирует и обобщает результаты экспериментов	1-6

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и виды работы на практике	Трудоемкость, час.		Форма текущего контроля***
		работа под руководством преподавателя	самостоятельная работа	
Наименование раздела (этапа)				
1	Подготовительный	5	5	Зачет
2	Производственный	60	40	Зачет
3	Состояние отраслей производства	60	40	Зачет
4	Анализ технологии возделывания культур	60	40	Зачет
5	Обработка и анализ полученных результатов	60	40	Зачет
6	Написание отчета	10	12	Зачет

5.2. Распределение часов практики по семестрам

Вид работы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		ИТОГО
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Подготовительный						10					10
Производственный						100					100
Состояние отраслей производства						100					100
Анализ технологии возделывания культур						100					100
Обработка и анализ полученных результатов						100					100
Написание отчета						22					22

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Дневник практики

Дневник является базовым документом обязательной отчетности, на основании материалов которого выполняется отчет студента о практике. Каждый студент в течении всего периода пребывания в хозяйстве должен вести ежедневные записи в дневнике, отражающие организацию тех или иных технологических процессов в бригаде (или агропредприятии в целом), с представлением количественных и качественных характеристик приемов, анализом эффективности, оценкой адекватности хозяйственных решений условиям и задачам. Необходимо детально характеризовать виды и особенности работ, выполняемых лично практикантом.

Дневник должен быть представлен в деканат вместе с отчетом. Руководитель практики от академии обязан проверить записи в дневнике, указать на недостатки, сделать пометки о необходимых дополнениях.

Отчет о практике

К моменту окончания практики каждый студент должен составить отчет. Для того, чтобы подготовка его не заняла в конце практики слишком много времени, черновик отчета о практике рекомендуется составлять постепенно, частями, после выполнения соответствующих разделов программы, пока свежи впечатления и не забыты важные детали в организации работы, имеется возможность устранить пробелы в информации, уточнить сведения, необходимые для исчерпывающих ответов на предусмотренные настоящей методикой вопросы.

Изучив и проанализировав деятельность с.-х. предприятия, студент при составлении отчета должен произвести эколого-экономическую экспертизу агропроизводственной системы, всех ее subsystem (в первую очередь системы земледелия) и выработать направления организации на базе хозяйства высокоэффективного (экологически и экономически устойчивого) производства на принципах рационального природопользования (на эколого-ландшафтной основе).

Отчет - комплексный критерий уровня профессиональной грамотности студента (в сфере агротехнологии, агроэкологии, экономики, организации, менеджмента и т.д.). Характер представленных материалов, глубина и системность анализа, оценок, прогнозов, конкретность, обоснованность рекомендаций и предложений по трансформированию производства при фактической ресурсной базе и на перспективу, понимание сущности экологического подхода в сельскохозяйственном природопользовании - атрибуты качества отчета, в значительной мере определяющие оценку итогов практики студентов-агроэкологов.

Отчет должен быть оформлен в формате А-4 (ПК-набор) с соблюдением требований ГОСТ. Объем - не менее 40-50 страниц.

Название глав оформляется заглавными буквами, разделов и подразделов - выделяется жирным шрифтом. Порядковый номер проставляется арабскими цифрами. Название таблиц пишется с заглавной буквы, сверху таблиц, а их порядковый номер - слева от заголовка. Название иллюстраций, графиков, диаграмм подписывают внизу.

Отчет должен быть сброшюрован, порядок расположения материалов:

- Титульный лист.
- Оглавление.
- Главы отчета.
- Заключение.
- Список литературы.
- Приложения.

Список использованной литературы и иных источников (картографических материалов, договоров, отчетов и пр.) оформляется по ГОСТу в алфавитном порядке с представлением всех исходных данных, принятых в издательской деятельности.

Приложения должны включать следующие материалы:

- карту (план) землепользования хозяйства (М 1 : 25 000);
- созданные на этой основе карты (картосхемы) специального назначения (почв или СПП с выделением контуров агроэкологических типов земель; агрохимических параметров плодородия; засоренности полей; проявления плоскостной и других форм эрозии; техногенных геохимических аномалий или рисков их проявления и т.д.). Каждая карта должна иметь экспликацию (легенду);
- технологические карты выращивания основных сельскохозяйственных культур;
- фотографии, вырезки из газет и т.д. с визуализированной информацией о хозяйстве в СМИ;
- характеристику практиканта, полученную в базовом хозяйстве.

Презентация отчета

Презентация отчета и доклад должны включать следующие материалы:

- Название агропредприятия, расположение, специализация хозяйства в целом и отрасли растениеводства;
- Структура землепользования (слайд);
- Обеспеченность трудовыми ресурсами, техникой, складскими помещениями и пр.(слайды - фотодокументы);
- Ландшафтные особенности территории (агроэкологическая типизация земель - слайд); общая оценка ресурсов и лимитирующих урожайность культур факторов;
- Структура пахотных угодий (слайд);
- Урожайность культур(слайд);
- Технологические факторы, определяющие уровень урожайности и качество продукции;
- Иную информацию, связанную с организацией, материальным обеспечением производства, деятельностью студента в период практики.

Процедура защиты

После процедуры оформления студенты должны защитить отчет о производственной практике в комиссии, сформированной из преподавателей ведущих кафедр агротехнологического факультета.

К отчету прилагается дневник и заключение о практике студента, данное руководителем от академии. Все документы отчетности (дневник, отчет, характеристики) должны визироваться руководителем практики от хозяйства и иметь круглую печать.

Процедура защиты отчета включает устный доклад студента(комментарии табличного и графического материала презентации) и ответы на вопросы членов комиссии.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Основная учебная литература, необходимая для проведения практики

1. Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника. М.: «КолосС», 2007. – 488 с. 49 экз
2. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений: Учебник для вузов / Н.Н.Третьяков, Е.И. Кошкин, Н.Н. Новиков и др. Под ред. Н.Н. Третьякова. М.: Колос, 2000. – 639с. 24 экз
3. Ковриго В.П. и др. Почвоведение с основами геологии. М., КолосС, 2008. 23 экз
4. Земледелие / Под ред. А.И. Пупониной. М., Колос, 2000. 28 экз.
4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта- М.: Агропромиздат, 1979. 70 экз
5. 1 Агрохимия. Б.А. Ягодин. М., Агропромиздат - 1989. 639с. 123 экз.
6. 2. С.А. Воробьева. Земледелие М., Агропромиздат - 1991. 528с. 66 экз.

7.2. Дополнительная учебная литература, необходимая для проведения практики

1. Ларин И.В. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство /И.В. Ларин, А.Ф. Иванов и др.- Л.: Агропромиздат, 1990 216 экз.
2. Плешков Б.П. Биохимия сельскохозяйственных растений. Агропромиздат, 1980.-494 с. 10 экз.
3. Полевой В.В. Физиология растений. М., «Высшая школа», 1989 – 464 с. 42 экз
4. Практикум по растениеводству /под ред. Г.С. Посыпанова. М.: КолосС, 2004. 16 экз.
5. Черников В.А. и др. Агроэкология. Учебник. – М.: Колос, 2000. – 536 с. 76 экз.

7.3. Ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

1. <http://libgost.ru/> Библиотека ГОСТов и нормативных документов
2. www.consultant.ru/ Информационно-правовой портал «Консультант»
3. www.garant.ru/ Информационно-правовой портал «Гарант»

7.4. Методические указания для обучающихся для прохождения практики

- 1.) Борин А.А., Тарасов А.Л. Методические указания по закладке и проведению полевого опыта. Иваново
- 2.) Борин А.А. Планирование эксперимента и статистическая обработка его результатов. Иваново, 2009
- 3.) Борин А.А., Тарасов А.Л. Основы научных исследований в агрономии. Иваново, 2013
- 4.) Борин А.А., Тарасов А.Л., Лощинина А.Э. Методические указания для лабораторно-практических занятий по курсу «Основы научных исследований в агрономии». Иваново, 2015
- 5.) Учебная программа производственной практики студентов по направлению подготовки «Агрономия»

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В качестве баз практики используются сельскохозяйственные предприятия различных форм собственности, оснащенные современным технологическим оборудованием, передовые предприятия, которые могут обеспечить успешное выполнение студентом программы производственной практики и квалифицированное руководство.

Для выездной практики материально-техническое обеспечение прохождения практики обеспечивается организацией, в которой обучающийся проходит практику.

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и средства обработки данных (специальное лабораторное оборудование, компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатываемые программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации.

**Приложение № 1
к программе практики**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

«Технологическая практика»

Вид практики **производственная**

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции	Форма контроля и период его проведения*	Оценочные средства	
1	3	4	5	
ПК-1	Знает:	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету	
				3-1. Основные понятия и термины почвоведения;
				3-2. Функциональную роль почвы в биогеоценозе и педосферы в географической оболочке Земли;
				3-3. Сущность процессов почвообразования;
				3-4. Принципы типологии и классификации почв (отечественную и международную системы);
				3-5. Географические (секторно-зональные) и ландшафтные (геотопологические) закономерности факторов почвообразования, организации и функционирования педосферы, принципы почвенно-географического районирования, основные особенности почвенного покрова ландшафтных зон РФ и Мира;
				3-6. Основные свойства почв, определяющие плодородие (характеристики почвы как средства производства в земледелии), географические (секторно-зональные и геотопологические) закономерности факторов, определяющих и лимитирующих плодородие почв;
				3-7. Особенности антропогенной трансформации почвенного покрова; значение сохранения педосферы как условия устойчивого развития человеческого общества и перехода биосферы к ноосферному этапу существования, подходы экономически эффективного и экологически безопасного землепользования, их специфику в различных ландшафтных условиях.
				3-8. Основы агрохимических почвенных исследований
				3-9. Основы экологических исследований воды
3-10. Основы экологических исследований воздуха				
Умеет:	Умеет:	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету	
				У-1. Разрабатывать программу исследований почв территорий, обособленных как по физико-географическому, так и производственно-административному принципам (в том числе - агропроизводственных формирований);
				У-2. Организовать сбор информации о территории, подлежащей обследованию (природно-ландшафтных факторах и условиях почвообразования, характере землепользования и пр.), произвести анализ информации;
	У-3. Подготовить информационную базу для полевых изысканий, разработать план полевых изысканий;			

		<p>У-4. Производить полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв;</p> <p>У-5. Производить анализ и структурирование материалов обследования почв: давать характеристику почвенного покрова, оценивать ресурсный потенциал и экологическое состояние почв отдельных регионов, территорий агропредприятий и их подразделений;</p> <p>У-6. Разрабатывать концептуальные основы рекомендаций по эффективному и экологически безопасному использованию почвы, основы программы почвенно-экологического мониторинга.</p> <p>У-7. Проводить агрохимическое исследование почвы согласно установленным методикам</p> <p>У-8. Проводить экологические исследования воды согласно установленным методикам</p> <p>У-9. Проводить экологические исследования воздуха согласно установленным методикам</p>		
	Владеет:	<p>В-1. Научными методами аналитического (в том числе – картографического) и полевого (экспедиционного) исследования почв, получения первичной информации о свойствах почвы на всех уровнях организации почвенного покрова от элементарных почвенных ареалов до педосферы в целом;</p> <p>В-2. Методами сопряженного анализа и преобразования первичных сведений почвенном покрове территорий для получения информации о других компонентах геосистем (о гидроклиматических, литолого-геоморфологических, биотических особенностях территории);</p> <p>В-3. Методами использования сведений о почвенном покрове территорий для получения геоэкологической, прежде всего – агроэкологической информации о педосфере (как ресурсной базе агропроизводства).</p> <p>В-4. Методиками полевых и лабораторных исследований</p>		
ПК-2	Знает:	<p>З-1. Плохо знает методики полевого обследования почвенного покрова, описания профилей почв, диагностирования и идентификации основных таксономических единиц почв;</p> <p>З-2. Плохо знает способов анализа и создания крупномасштабных карт ЭПА на основе геотопологического метода, аналитических карт - структуры почвенного покрова, экологически однородных почвенных ареалов, прикладных карт</p> <p>З-3. называет некоторые компоненты почвенного покрова, но без связи с рельефом <u>АЛ</u></p>	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	<p>У-1. Не может произвести полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование основных таксономических единиц почв;</p> <p>У-2. Не приобрел умения отбора образцов почвы для лабораторного анализа, не может определять программу лабораторного исследования свойств почв;</p> <p>У-3. Не способен анализировать материалы полевых и лабораторных исследований, создавать крупномасштабные карты элементарных почвенных ареалов методом «пластики рельефа»</p>		

		У-4. Не способен создать аналитические карты - структуры почвенного покрова (СПП) и экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладных карт состояния и деградации почв. У-5. Анализирует элементарные почвенные структуры в одинаковых геологических условиях <u>АЛ</u>		
	Владеет:	В-1. Плохо владеет навыками создания почвенных карт и профилей ПП на основе материалов полевых изысканий В-2. Плохо владеет навыками картографической интерпретации дискретных данных о почвенном покрове, содержащихся в таблицах, схемах, статистических отчетах и описаниях В-3. Плохо владеет навыками создания аналитических и прикладных агроэкологических карт с использованием геотопологического метода. В-4. Плохо знает понятие «ландшафты» и природные комплексы, без объяснения особенностей		
ПК-3	Знает:	З-1. Технико-экономическую оценку способов осушения и орошения мелиорированных земель	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1. Применять экологически безопасные способы и приемы регулирования водного режима осушаемых земель		
	Владеет:	В-1. Приемами освоения использования мелиорированных земель, поддержания уровня плодородия их в агроландшафтах		
ПК-4	Знает:	З-1. Морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию <u>АЛ</u>	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1. Определить агроэкологическую группу земель, дать агроэкологическую оценку ландшафта		
	Владеет:	В-1. Обоснованием формы и этапов природоохранной организации территории землепользования конкретного хозяйства		
ПК-10	Знает:	З-1. Основы организации производства и предпринимательства	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
		З-2. Системы эффективного производства		
		З-3. Трудовые и производственные процессы		
		З-4. Основы принципов мотивации и виды мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы		
		З-5. Типы власти		
		З-6. Типы лидеров		
	Умеет:	У-1. Использовать виды организации производства и предпринимательства		
		У-2. Определить систему эффективного производства		
		У-3. Определить трудовые и производственные процессы		
		У-4. Использовать виды мотивации в коллективе для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы		
		У-5. Определить вид власти		
		У-6. определить тип лидера		
Владеет:	В-1. Методами и способами организации производства и предпринимательства			
	В-2. Процессами эффективного производства			
	В-3. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы			
	В-4. Методами и способами мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а			

		также для организации групповой работы		
		В-5. Процессами групповой динамики и принципами формирования команды		
		В-6. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует организационную культуру		
ПК-11	Знает:	З-1. Технологию применения удобрений, мелиорантов и обработки почвы	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
		З-2. Технику, используемую для внесения удобрений и обработки почвы		
		З-3. Удобрения, формы, дозы их применения и агротехнику с\х культур		
		З-4. Какие показатели характеризуют экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур		
		З-5. Какие методы определения этих показателей существуют		
		З-6. Как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами		
		З-7. Экологически безопасные приемы использование удобрений и мелиорантов на осушенных и орошаемых землях в Агроландшафте		
		З-8. Экологические способы борьбы с разными видами деградации мелиорируемых земель		
	Умеет:	У-1. Делать экономические расчеты		
		У-2. Обосновать дозы удобрений, сопоставить технологии возделывания с.х культур		
		У-3. Проанализировать технологии с применением удобрений, подтвердить их экономическими расчетами		
		У-4. Выбирать показатели для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур		
		У-5. Выбирать методы их определения		
		У-6. Определять их статистическими и экспериментальными методами		
		У-7. Рассчитать правильно норму внесения удобрений и извести на осушенных землях и в орошаемом севооборота		
	Владеет:	В-1. Набором техники, используемой при возделывании с\х культур		
		В-2. Методикой расчета доз и форм удобрений		
		В-3. Технологией возделывания культур, применительно к почве, ГМС		
		В-4. Методикой применения удобрений, расчетами экономической эффективности и сравнительной оценкой технологи возделывания культур		
		В-5. основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур		
		В-6. навыками выбора методов для определения этих показателей		
		В-7. навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами		
		В-8. Методикой расчета экономической эффективности		

		применения удобрений и мелиорантов, а также их эколого-энергетической эффективности					
ПК-12	Знает:	З-1. Концепции маркетинга, его принципы, цели и функции.	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету			
		З-2. Особенности рынков по виду конкуренции.					
		З-3. Факторы микро и макросреды предприятия.					
		З-4. Систему маркетинговых исследований.					
		З-5. Процедуру маркетинговых исследований.					
		З-6. Методику проведения исследований					
	Умеет:	У-1. Определить необходимость в проведении маркетинговых исследований.					
		У-2. Определить предмет исследования.					
		У-3. Сформулировать гипотезы. Проверить гипотезу.					
	Владеет:	В-1. Навыками анализа цифрового материала					
		В-2. Методиками по изучению различных факторов внешней среды предприятия. Способностью составить отчет по результатам исследований.					
ПК-13	Знает:	З-1. Трудовые и производственные процессы	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету			
		З-2. – какие показатели характеризуют экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур					
		З-3. – какие методы определения этих показателей существуют					
		З-4. – как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами					
	Умеет:	У-1. Определить трудовые и производственные процессы					
		У-2. - выбирать показатели для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур					
		У-3. – выбирать методы их определения					
		У-4. – определять их статистическими и экспериментальными методами					
	Владеет:	В-1. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы					
		В-2. - основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур					
		В-3. - навыками выбора методов для определения этих показателей					
		В-4. - навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами					
	ПК-14	Знает:			З -1. основные лексические и грамматические явления иностранного языка, представляющего нейтральный научный стиль, основную терминологическую базу по специальности.	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
					З -2. основы аннотирования и реферирования профессиональных текстов на иностранном языке.		
		Умеет:			У -1. грамотно и эффективно пользоваться источниками информации (справочной литературой, ресурсами Интернет).		
					У -2. производить поиск, анализ и обобщение информации на иностранном языке по тематике исследования.		
Владеет:		В -1 иностранным языком в объеме, необходимом для					

		получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.		
		В-2.навыками аннотирования и реферирования профессиональных текстов на иностранном языке.		
ПК-15	Знает:	З-1.Методику проведения почвенных анализов	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
		З-2.Как правильно отобрать образцы и подготовить их к анализу		
		З-3. Технику отбора образцов и их анализ		
		З-4. Физико-химическую и биологическую характеристику почв региона, строение и состав		
	Умеет:	У-1.Правильно отобрать образцы , подготовить их к анализу		
		У-2.Провести анализ образцов почвы		
		У-3. Самостоятельно выполнить аналитическую часть		
		У-4. Определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв от деградации		
	Владеет:	В-1.Методикой отбора образцов и их анализом		
		В-2.Методикой проведения анализов		
		В-3. Техникой проведения анализов		
		В-4. Обобщение полученных данных		
В-5. Обработкой и интерпретированием результатов экологических экспериментов				
ПК-16	Знает:	З-1.Основные методы анализа результатов опытов	3, 6-й сем.	Комплект вопросов к зачету
	Умеет:	У-1.Формулировать выводы по результатам опытов		
	Владеет:	В-1.Анализирует и обобщает результаты экспериментов		

* Форма контроля: защита отчета, зачет, дифференцированный зачет и др. формы аттестации. Период проведения – указывается семестр обучения. Ячейка заполняется следующим образом, например: защита отчета, 4-й сем.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенции	Критерии оценивания			
		«неудовлетвор. Ответ»	«удовлетвор. Ответ»	«хороший ответ»	«отличный ответ»
ПК-1	З-1. Основные понятия и термины почвоведения;	Не усвоены основные понятия и термины почвоведения	Затрудняется в основных понятиях	Уверенные знания понятий	Полные знания основных понятий и терминов почвоведения
	З-2. Функциональную роль почвы в биогеоценозе и педосферы в географической оболочке Земли;	Не знает о роли почвы в биогеоценозе и педосферы в географической оболочке Земли;	Затрудняется в роли почвы	Уверенные знания	Знает роль почвы в биогеоценозе и педосферы в географической оболочке Земли
	З-3. Сущность процессов почвообразования;	Не знает сущности процессов почвообразования;	Затрудняется в процессах почвообразования	Уверенные знания процесса почвообразования	Знает сущность процессов почвообразования
	З-4. Принципы типологии и классификации почв (отечественную и международную системы);	Не знает типологии и классификации почв	Затрудняется в типологии и классификации почв	Уверенные знания типологии и классификации почв	Знает принципы типологии и классификации почв
	З-5. Географические (секторно-зональные) и ландшафтные (геотопологиче-	Не знает закономерности факторов поч-	Затрудняется в закономерностях	Уверенные знания закономерностей	В целом знает закономерности факторов

	ские) закономерности факторов почвообразования, организации и функционирования педосферы, принципы почвенно-географического районирования, основные особенности почвенного покрова ландшафтных зон РФ и Мира;	вообразования, организации педосферы, принципов почвенно-географического районирования, основных особенностей почвенного покрова ландшафтных зон РФ и Мира;			почвообразования, организации педосферы, принципов почвенно-географического районирования, основных особенностей почвенного покрова ландшафтных зон РФ и Мира
	3-6. Основные свойства почв, определяющие плодородие (характеристики почвы как средства производства в земледелии), географические (секторно-зональные и геотопологические) закономерности факторов, определяющих и лимитирующих плодородие почв;	Не знает основных свойства почв, определяющие плодородие	Затрудняется в основных свойства почв, определяющие плодородие	Уверенные знания основных свойства почв, определяющие плодородие	Знает основные свойства почв, определяющие плодородие, секторно-зональные и геотопологические закономерности факторов, определяющих и лимитирующих плодородие почв;
	3-7. Особенности антропогенной трансформации почвенного покрова; значение сохранения педосферы как условия устойчивого развития человеческого общества и перехода биосферы к ноосферному этапу существования, подходы экономически эффективного и экологически безопасного землепользования, их специфику в различных ландшафтных условиях.	Не знает особенностей антропогенной трансформации почвенного покрова; подходов экономически эффективного и экологически безопасного землепользования.	Затрудняется	Уверенные знания	Знает особенности антропогенной трансформации почвенного покрова; значение сохранения педосферы как условия устойчивого развития человеческого общества, подходы экономически эффективного и экологически безопасного землепользования, их специфику в различных ландшафтных условиях.
	3-8. Основы агрохимических почвенных исследований	Не обосновывает агрохимических почвенных исследований	Определяет методику почвенных исследований	Согласовывает методику почвенных исследований, но затрудняется в их анализе	Вычленяет определенные агрохимические методики и проводит их сопоставление
	3-9. Основы экологических исследований воды	Затрудняется в методиках исследования воды	Представляет методы экологического исследования воды	Провести экологические исследования воды	Делает оценку качества экологических исследований воды
	3-10. Основы экологических исследований воздуха	Затрудняется в экологических	Представляет методы экологического	Способы экологического	Аргументирует выбор экологи-

		вопросах исследования воздуха	гического исследования воздуха	исследования воздуха	ческих исследований воздуха
Умеет:	У-1. Разрабатывать программу исследований почв территорий, обособленных как по физико-географическому, так и производственно-административному принципам (в том числе - агро-производственных формирований);	Не может разработать программу исследований почв территорий	Затрудняется разработать программу	Разрабатывает с неточностями	Может разработать программу исследований почв территорий
	У-2. Организовать сбор информации о территории, подлежащей обследованию (природно-ландшафтных факторах и условиях почвообразования, характере землепользования и пр.), произвести анализ информации;	Не может организовать сбор информации о территории, подлежащей обследованию и произвести анализ информации	Затрудняется организовать сбор информации	Собирает информацию	Обладает умением организации сбора информации о территории, подлежащей обследованию и анализа информации
	У-3. Подготовить информационную базу для полевых изысканий, разработать план полевых изысканий;	Не может разработать план полевых почвенных изысканий	Затрудняется	Разрабатывает с отдельными неточностями	Способен подготовить информационную базу для полевых изысканий, разработать план изысканий
	У-4. Производить полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв;	Не умеет производить полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв	Затрудняется провести обследование	Допускает неточности при обследовании	Способен произвести полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв
	У-5. Производить анализ и структурирование материалов обследования почв: давать характеристику почвенного покрова, оценивать ресурсный потенциал и экологическое состояние почв отдельных регионов, территорий агропредприятий и их подразделений;	Не может произвести анализ материалов обследования почв	Затрудняется провести обследование	Допускает неточности при обследовании	Способен произвести анализ и структурирование материалов обследования почв
	У-6. Разрабатывать концептуальные основы рекомендаций по эффективному и экологически безопасному использованию почвы, основы программы почвенно-экологического мониторинга.	Не может разработать даже общие рекомендации по эффективному и экологически безопасному использованию	Затрудняется в разработке	В целом разрабатывает общие рекомендации по эффективному и экологически безопасному использованию почвы, основы	Способен разрабатывать принципиальные основы рекомендаций по эффективному и экологически безопасному использованию

			почвы, основы программы почвенно-экологического мониторинга.		программы почвенно-экологического мониторинга.	пользованию почвы, основы программы почвенно-экологического мониторинга
	Владеет:	В-1. Научными методами аналитического (в том числе – картографического) и полевого (экспедиционного) исследования почв, получения первичной информации о свойствах почвы на всех уровнях организации почвенного покрова от элементарных почвенных ареалов до педосферы в целом;	Не овладел научными методами аналитического (в том числе – картографического) и полевого исследования почв	Затрудняется	Допускает большие неточности	В целом владеет научными методами картографического и полевого исследования почв, получения первичной информации о свойствах почвы (на локальном уровне)
		В-2. Методами сопряженного анализа и преобразования первичных сведений почвенном покрове территорий для получения информации о других компонентах геосистем (о гидроклиматических, литолого-геоморфологических, биотических особенностях территории);	Не владеет методами сопряженного анализа и преобразования первичных сведений почвенном покрове территорий для получения информации о других компонентах геосистем			В целом владеет методами сопряженного анализа и преобразования первичных сведений почвенном покрове для получения информации о других компонентах геосистем (о гидроклиматических, литолого-геоморфологических, биотических особенностях территории);
		В-3. Методами использования сведений о почвенном покрове территорий для получения геоэкологической, прежде всего – агроэкологической информации о педосфере (как ресурсной базе агропроизводства).	Не владеет методами использования сведений о почвенном покрове для получения агроэкологической информации о почве как ресурсной базе агропроизводства.	Обладает методами использования сведений о почвенном покрове для получения агроэкологической информации о почве как ресурсной базе агропроизводства	Аргументирует методами использования сведений о почвенном покрове для получения агроэкологической информации о почве как ресурсной базе агропроизводства	В целом владеет методами использования сведений о почвенном покрове для получения агроэкологической информации о почве как ресурсной базе агропроизводства.
		В-4. Методиками полевых и лабораторных исследований	Не может использовать основы терминологии методов исследования	Обладает методиками отбора проб для физико – химического анализа	Аргументирует методы проведения физико-химического анализа	Обладает способностью к анализу проведенного полевого и лабораторного исследования
ПК-2	Знает:	З-1. Методику полевого обследования почвенного покрова, описания профилей почв, диагностирования и идентификации ос-	Не знает методики полевого обследования почвенного покрова, опи-	Обладает методиками полевого обследования почвенного покрова, опи-	Аргументирует полевого обследования почвенного покрова, опи-	В целом знает методику полевого обследования почвенного покрова,

	новных таксономических единиц почв;	сания профилей почв, диагностирования и идентификации основных таксономических единиц почв;	сания профилей почв, диагностирования и идентификации основных таксономических единиц почв;	сания профилей почв, диагностирования и идентификации основных таксономических единиц почв;	описания профилей почв, диагностирования и идентификации основных таксономических единиц почв региона
	3-2. Способы анализа и создания крупномасштабных карт элементарных почвенных ареалов (ЭПА) на основе геотопологического метода (метода «пластики рельефа»), аналитических карт - структуры почвенного покрова (СПП), экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладных карт состояния и проявления деградации почв различного масштаба.	Не знает способов анализа и создания крупномасштабных карт ЭПА на основе геотопологического метода, аналитических карт - структуры почвенного покрова, экологически однородных почвенных ареалов, прикладных карт	Обладает способами анализа и создания крупномасштабных карт ЭПА на основе геотопологического метода, аналитических карт - структуры почвенного покрова, экологически однородных почвенных ареалов, прикладных карт	Аргументирует способами анализа и создания крупномасштабных карт ЭПА на основе геотопологического метода, аналитических карт - структуры почвенного покрова, экологически однородных почвенных ареалов, прикладных карт	В общем знает способы анализа крупномасштабных карт элементарных почвенных ареалов на основе геотопологического метода (метода «пластики рельефа»), аналитических карт - структуры почвенного покрова, экологически однородных почвенных ареалов
	3-3. Структуру почвенного покрова, геоморфологию участков	не знает структурных компонентов почвенного покрова	называет некоторые компоненты почвенного покрова, но без связи с рельефом <u>АЛ</u>	фиксирует связь неоднородности почвенного покрова с рельефом и строением почвенного профиля	знает характеристику почвенного покрова, его связь с микрорельефом и покровными отложениями
Умеет:	У-1. Производить полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование и идентификацию основных таксономических единиц почв;	Не может произвести полевое обследование почвенного покрова, описание профилей почв, диагностирование основных таксономических единиц почв;	Обладает полевым обследованием	Аргументирует полевое обследование	Может принять участие в полевом обследовании почвенного покрова, описать профили почв, диагностировать тип и подтип почвы
	У-2. Производить отбор образцов почвы для лабораторного анализа, определять программу лабораторного исследования свойств почв;	Не приобрел умения отбора образцов почвы для лабораторного анализа, не может определять программу лабораторного исследования свойств почв;	Обладает умением отбора образцов почв	Аргументирует отбором	Приобрел умение отбора образцов почвы для лабораторного анализа, может определить программу лабораторного исследования свойств почв.
	У-3. Анализировать материалы полевых и лабораторных исследований, создавать крупномасштабные карты элементарных	Не способен анализировать материалы полевых и лабораторных ис-	Базывые знания анализа	Раскрывает значение	Способен анализировать материалы полевых и лабораторных иссле-

		почвенных ареалов (ЭПА) на основе геотопологического метода (метода «пластики рельефа»);	следований, создавать крупномасштабные карты элементарных почвенных ареалов методом «пластики рельефа»			дований, создавать крупномасштабные карты ЭПА на основе геотопологического метода (метода «пластики рельефа»)
		У-4. Создавать аналитические карты - структуры почвенного покрова (СПП), экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладные карты состояния и деградации почв различного масштаба и экспликаций к ним.	Не способен создать аналитические карты - структуры почвенного покрова (СПП) и экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладных карт состояния и деградации почв.	Базовые знания создания карт	Аргументирует создание карты	Способен создать аналитические карты - структуры почвенного покрова (СПП) и экологически однородных почвенных ареалов (ЭОА), прикладных карт состояния и деградации почв
	Владеет:	В-1. Навыками создания почвенных карт и профилей почвенного покрова на основе материалов полевых изысканий	Не владеет навыками создания почвенных карт и профилей ПП на основе материалов полевых изысканий	Базовые знания создания карт	Аргументирует создание карты	Владеет навыками создания почвенных карт и профилей почвенного покрова на основе материалов полевых изысканий
		В-2. Навыками визуализации и картографической интерпретации дискретных данных о почвенном покрове, содержащихся в различного рода таблицах, схемах, статистических отчетах и описаниях (навыками преобразования данных информации в континуальную форму на картографической основе);	Не владеет навыками картографической интерпретации дискретных данных о почвенном покрове, содержащихся в таблицах, схемах, статистических отчетах и описаниях	Базовые знания	Аргументирует создание карты	В принципе владеет навыками картографической интерпретации дискретных данных о почвенном покрове, содержащихся в таблицах, статистических отчетах и описаниях
		В-3. Навыками создания аналитических и прикладных агроэкологических карт (с использованием геотопологического метода).	Не владеет навыками создания аналитических и прикладных агроэкологических карт с использованием геотопологического метода.	Базовые знания создания карт	Аргументирует создание карты	Владеет навыками создания аналитических и прикладных агроэкологических карт с использованием геотопологического метода
		В-4. Понятием о закономерностях развития ландшафтов и природных комплексов	не владеет понятием о закономерностях развития ландшафтов	понятием «ланд-шафты» и природные комплексы, без объяснения особенностей	данными о негативных антропогенных последствиях для природных комплексов и результатах	данными о современном состоянии <u>ДЛ</u> , динамике распространения загрязнений и оценке состоя-

					экологических экспериментов	ния <u>ОС</u>
ПК-3	Знает:	З-1.Технико-экономическую оценку способов осушения и орошения мелиорированных земель	Не называет способы и приемы осушения переувлажненных земель	Применяет способы и приемы	Раскрывает способы и приемы	Называет способы и приемы осушения переувлажненных земель
	Умеет:	У-1 .Применять экологически безопасные способы и приемы регулирования водного режима осушаемых земель	Не выбирает экологические способы и приемы водного регулирования водного режима	Применяет способы и приемы	Раскрывает способы и приемы	Выбирает экологически безопасные приемы регулирования водного режима
	Владеет:	В-1 .Приемами освоения и использования мелиорированных земель, поддержания уровня плодородия их в АЛ	Не делает выбора приемов борьбы с деградацией почв и сохранения их плодородия в АЛ	Перечисляет основные приемы	Раскрывает основные приемы	Основными приемами борьбы с деградацией почв в агроландшафте любой категории
ПК-4	Знает:	З-1. Морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию <u>АЛ</u>	Не называет морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию <u>АЛ</u>	Не полный ответ морфологической структуры	Уверенные знания структуры	Называет морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию <u>АЛ</u>
	Умеет:	У-1. Определить агроэкологическую группу земель, дать агроэкологическую оценку ландшафта	Не определяет агроэкологическую группу земель, дать агроэкологическую оценку ландшафта	Перечисляет агроэкологическую группу	Раскрывает значение	Определяет агроэкологическую группу земель, дать агроэкологическую оценку ландшафта
	Владеет:	В-1. Обоснованием формы и этапов природоохранной организации территории землепользования конкретного хозяйства	Не владеет обоснованием формы и этапов природоохранной организации землепользования конкретного хозяйства	Базовые знания обоснования	Уверенные знания обоснования	Владеет обоснованием формы и этапов природоохранной организации землепользования конкретного хозяйства
ПК-10	Знает:	З.1. Основы организации производства и предпринимательства	не знает	Перечисляет основные принципы организации производства и предпринимательства	Раскрывает принципы основ организации производства и предпринимательства для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	Даёт критическую и грамотную оценку возможных процедур организации производства и предпринимательства оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы
		З.2 Системы эффективного производства	не знает	Базовые навыки овладения выбора места под производ-	Раскрывает значение системы эффективного произ-	Даёт оценку каждому ключевому фактору успеха в отрас-

				ство и методики фокусирования производства и мощностей	водства	ли, в технологиях, в производстве, в профессиональной подготовке, в организации управления
		3.3. Трудовые и производственные процессы	не знает	Перечисляет принципы и методы разработки производственных стратегий предприятия	Раскрывает значение трудовых и производственных процессов, нормирования труда	Даёт оценку проектирования трудовых и производственных процессов, нормирования труда
		3-4. Основы принципов мотивации и виды мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	не знает	перечисляет основные принципы мотивов оказывающих воздействие на поведение человека	раскрывает принципы основных теорий мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	даёт критическую и грамотную оценку возможных процедур каждого метода мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы
		3-5. Типы власти	не знает	перечисляет виды мотивации	раскрывает значение власти	даёт оценку каждому виду власти
		3-6. Типы лидеров	не знает	перечисляет типы лидеров	раскрывает значение лидерских качеств	. даёт оценку деятельности лидера
	Умеет:	У-1. Использовать виды организации производства и предпринимательства	не знает	Применяет принципы и методы организации производства и предпринимательства	Выявляет проблемы, связанные с организацией производства и предпринимательства для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	Использует наиболее эффективный метод производства для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы
		У-2. Определить систему эффективного производства	не знает	Выявляет ключевые факторы успеха в отрасли, в технологиях, в производстве, в профессиональной подготовке, в организации управления	Систематизировать и анализировать информацию о состоянии, изменении и перспективах производственного развития предприятия	Определяет наиболее эффективный способ производства

	У-3. Определить трудовые и производственные процессы	не знает	Определяет роль трудовых и производственных процессов, нормирования труда	Проектировать трудовые и производственные процессы, нормирование труда	Определяет роль личности поведения в организации	
	У-4. Использовать виды мотивации в коллективе для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	не знает	Применяет принципы и методы мотивационного воздействия	Выбирает наиболее эффективный метод мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	использует наиболее эффективный метод мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	
	У-5. Определить вид власти	не знает	Выявляет властные способности персонала	проявляет способности к власти	. определяет наиболее эффективный вид власти	
	У-6. определить тип лидера	не знает	определяет роль личности поведения в организации	выявляет лидерские способности персонала	определяет роль личности поведения в организации	
	Владеет:	В-1. Методами и способами организации производства и предпринимательства	не владеет	Навыками обоснования и выбора стратегических направлений в сфере производства	Применяет на практике различные методы группировки и фокусирования производства в целях обеспечения конкурентоспособности	Применяет на практике различные методы расчета основных показателей производительности, организации производства и предпринимательства
		В-2. Процессами эффективного производства	не знает	Оценивать результаты, процесс деятельности, способы и характер действий участников	Технологией процессов групповой динамики и принципов формирования команды для определения экономической эффективности внедрения новых способов и методов организации управленческой деятельности	Составляет и рассчитывает отчет от применения способов и методов организации управленческой деятельности
		В-3. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы	не владеет	Проведения мини-исследования с использованием методов психологического наблюдения и диагно-	Создает презентацию результатов методик аудита человеческих ресурсов и диагностики организационной	Использует эффективные технологии аудита человеческих ресурсов и диагностики нормирования труда

				стики с интерпретацией полученных результатов в области человеческих ресурсов	культуры с использованием информационных компьютерных технологий	
		В-4. Методами и способами мотивации для решения стратегических и оперативных управленческих задач, а также для организации групповой работы	не владеет	определяет наиболее эффективные методы мотивации	применяет на практике различные методы мотивации их оформления и презентации	Уверенно применяет на практике различные методы мотивации их оформления и презентации
		В-5. Процессами групповой динамики и принципами формирования команды	не знает	оценивать результаты, процесс деятельности, способы и характер действий участников	технологией процессов групповой динамики и принципов формирования команды для определения экономической эффективности внедрения новых способов и методов организации управленческой деятельности	составляет и рассчитывает отчет от применения способов и методов организации управленческой деятельности
		В-6. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует организационную культуру	не владеет	проведения мини-исследования с использованием методов психологического наблюдения и диагностики с интерпретацией полученных результатов в области человеческих ресурсов	создает презентацию результатов методик аудита человеческих ресурсов и диагностики организационной культуры с использованием информационных компьютерных технологий	использует эффективные технологии аудита человеческих ресурсов и диагностики принципов отбора, создания и использования организационной культуры
ПК-11	Знает:	З-1. Технологию применения удобрений, мелиорантов и обработки почвы	Не обосновывает технологию применения удобрений и обработки почвы	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Обосновывает технологию обработки почвы и применения удобрений
		З-2. Технику, используемую для внесения удобрений и обработки почвы	Не знает	Не полные знания	Уверенный ответ	Полный ответ
		З-3. Удобрения, формы, дозы их применения и агротехнику с/х культур	Не обосновывает систему применения удобрений и агротехнику с.х. культур	Знает некоторые принципы системы	Умеет обосновать систему	Обосновывает систему применения удобрений и агротехнику с.х. культур
		З-4. Какие показатели характеризуют экономиче-	Не знает, какие показатели ха-	Знает некоторые показатели,	Знает многие показатели,	Знает все показатели, харак-

	скую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	рактически характеризуют экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	характеризующие экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	характеризующие экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	теризующие экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур
	3-5. Какие методы определения этих показателей существуют	Не знает, какие методы определения этих показателей существуют	Знает некоторые методы определения этих показателей	Знает многие методы определения этих показателей	Знает все методы определения этих показателей
	3-6. Как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами	Не знает, как можно их определить	Знает, как можно их определить некоторые их них статистическими и как – экспериментальными методами	Знает, как можно определить большинство из них статистическими и как – экспериментальными методами	Знает, как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами
	3-7. Экологически безопасные приемы использования удобрений и мелиорантов на осушенных и орошаемых землях в Агроландшафте	Не показывает особенности применения удобрений и мелиорантов на осушенных землях	Знает некоторые приемы	Знает многие приемы	Называет основные особенности использования удобрений и химических мелиорантов на осушенных землях
	3-8. Экологические способы борьбы с разными видами деградации мелиорируемых земель	Не перечисляет мер борьбы с видами деградации мелиорируемых земель	Перечисляет некоторые способы	Знает многие способы борьбы	Перечисляет основные меры борьбы с разными видами деградации земель в АЛ
Умеет:	У-1. Делать экономические расчеты	Не анализирует экономические расчеты	Знает некоторые расчеты	Умеет делать расчеты	Анализирует экономические расчеты
	У-2. Обосновать дозы удобрений, сопоставить технологии возделывания с.х культур	Не может сформулировать дозы удобрений и технологии возделывания с.х. культур	Знает элементы технологии	Умеет делать расчеты и сопоставить технологию	Формирует дозы удобрений и технологии возделывания с.х. культур
	У-3. Проанализировать технологии с применением удобрений, подтвердить их экономическими расчетами	Не оценивает технологии, не подтверждает их экономическими расчетами	Знает некоторые расчеты	Умеет делать расчеты	Оценивает технологии, подтверждает их экономическими расчетами
	У-4. Выбирать показатели для определения эффективности применения	Не умеет выбирать показатели для определе-	Умеет выбирать некоторые показатели для	Хорошо умеет выбирать показатели для	Очень хорошо умеет выбирать показатели для

	удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	ния эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур
	У-5. Выбирать методы их определения	Не умеет выбирать методы их определения	Умеет выбирать методы определения ряда этих показателей	Умеет выбирать методы определения большинства этих показателей	Умеет выбирать методы определения всех этих показателей
	У-6. Определять их статистическими и экспериментальными методами	Не умеет их определять	Умеет определять некоторые из показателей	Умеет определять большинство показателей	Умеет определять все показатели
	У-7. Рассчитать правильно норму внесения удобрений и извести на осушенных землях и в орошаемом севооборота	Не рассчитывает обоснованные нормы удобрений на мелиорируемых землях	Знает некоторые расчеты	Умеет сделать расчеты	Рассчитывает научно-обоснованные нормы удобрений и мелиорантов на осушенных и орошаемых землях
Владеет:	В-1. Набором техники, используемой при возделывании с/х культур	Не обладает знаниями по технике, используемой при возделывании с.х.культур	Владеет некоторыми знаниями техники	Уверенно анализирует технику	Знает технику, используемую при возделывании с.х.культур
	В-2. Методикой расчета доз и форм удобрений	Не может рассчитать дозу удобрений	Допускает неточности	Уверенные знания расчета	Делает расчеты доз разных форм удобрений
	В-4. Методикой применения удобрений, расчетами экономической эффективности и сравнительной оценкой технологии возделывания культур	Не может анализировать технологии, методику применения удобрений и дать им сравнительную оценку	Слабо анализирует	Уверенно анализирует	Владеет методикой применения удобрений и экономическими расчетами различных технологий
	В-5. основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Владеет некоторыми навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания	Владеет основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сель-	Хорошо владеет навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур

		ственных культур	сельскохозяйственных культур	скохозяйственных культур	ственных культур	
		В-6. навыками выбора методов для определения этих показателей	Не владеет навыками выбора методов для определения этих показателей	Обладает некоторыми навыками выбора методов для определения этих показателей	Владеет навыками выбора методов для определения этих показателей	Хорошо владеет навыками выбора методов для определения этих показателей
		В-7.навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	Не владеет навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	Владеет некоторыми навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	Владеет навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	Очень хорошо владеет навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами
		В-8.Методикой расчета экономической эффективности применения удобрений и мелиорантов, а также их эколого-энергетической эффективности	Не анализирует правильность методики расчета экономической эффективности использования удобрений и извести на мелиорированных землях	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Методикой расчета экономической эффективности использования удобрений и извести на мелиорированных землях
ПК-12	Знает:	З-1.Концепции маркетинга, его принципы, цели и функции.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		З-2.Особенности рынков по виду конкуренции.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		З-3.Факторы микро и макросреды предприятия.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		З-4.Систему маркетинговых исследований.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		З-5.Процедуру маркетинговых исследований.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		З-6.Методику проведения исследований	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
	Умеет:	У-1.Определить необходимость в проведении маркетинговых исследований.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		У-2.Определить предмет исследования.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		У-3.Сформулировать гипотезы. Проверить гипотезу.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
	Владеет:	В-1.Навыками анализа цифрового материала	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
		В-2.Методиками по изучению различных факторов внешней среды предприятия .Способностью составить отчет по результатам исследований.	Не умеет	Затрудняется	Уверенные знания	Полные знания
	ПК-13	Знает:	З-1. Трудовые и производственные процессы	не знает	Перечисляет принципы и	Раскрывает значение тру-

				методы разработки производственных стратегий предприятия	довых и производственных процессов, нормирования труда	ния трудовых и производственных процессов, нормирования труда
	З-2. – какие показатели характеризуют экономическую эффективность применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Не знает какие показатели характеризуют качество сельскохозяйственной продукции	Знает некоторые показатели характеризующие качество сельскохозяйственной продукции	Знает большинство показателей, которые характеризуют качество сельскохозяйственной продукции	Знает все показатели, которые характеризуют качество сельскохозяйственной продукции	
	З-3. – какие методы определения этих показателей существуют	Не знает, как определяются эти показатели	Знает, как определяются некоторые показатели	Знает, как определяются большинство из показателей	Знает, как определяются все эти показатели	
	З-4. – как можно их определить статистическими и как – экспериментальными методами	Не знает, какие категории качества сельскохозяйственной продукции существуют	Знает категории качества многих видов продукции	Знает категории качества большинства видов продукции	Знает категории качества всех видов продукции	
Умеет:	У-1. Определить трудовые и производственные процессы	не знает	Определяет роль трудовых и производственных процессов, нормирования труда	Проектировать трудовые и производственные процессы, нормирование труда	Определяет роль личности поведения в организации	
	У-2. - выбирать показатели для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Не умеет выбирать показатели для определения качества различных видов продукции	Умеет выбирать показатели для определения качества многих видов продукции	Умеет выбирать показатели для определения качества большинства видов продукции	Умеет выбирать показатели для определения качества всех видов продукции	
	У-3. – выбирать методы их определения	Не умеет определять эти показатели	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Умеет определять все показатели	
	У-4. – определять их статистическими и экспериментальными методами	Не умеет находить каналы реализации сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	Посредственно умеет находить каналы реализации сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	Достаточно хорошо умеет находить каналы реализации сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	Хорошо умеет находить каналы реализации сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	
	Владеет:	В-1. Аудитом человеческих ресурсов и диагностирует производственные процессы	не владеет	Проведения мини-исследования с использованием методов психологического наблюдения и диагностики с интерпретацией полученных результатов в	Создает презентацию результатов методик аудита человеческих ресурсов и диагностики организационной культуры с использованием информацион-	Использует эффективные технологии аудита человеческих ресурсов и диагностики нормирования труда

				области человеческих ресурсов	компьютерных технологий	
		В-2. - основными навыками выбора показателей для определения эффективности применения удобрений, химических средств мелиорации и технологических приемов возделывания сельскохозяйственных культур	Не владеет навыками выбора показателей для определения качества различных видов сельскохозяйственной продукции	Владеет некоторыми навыками выбора показателей для определения качества различных видов сельскохозяйственной продукции	Владеет определенными навыками выбора показателей для определения качества различных видов сельскохозяйственной продукции	Владеет хорошими навыками выбора показателей для определения качества различных видов сельскохозяйственной продукции
		В-3. - навыками выбора методов для определения этих показателей	Не владеет навыками определения этих показателей	Владеет навыками определения некоторых из этих показателей	Владеет навыками определения большинства этих показателей	Владеет навыками определения всех этих показателей
		В-4. - навыками определения этих показателей статистическими и экспериментальными методами	Не владеет навыками определения каналов реализации сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	Владеет навыками определения каналов реализации некоторых видов сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	Владеет навыками определения каналов реализации большинства видов сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества	Владеет навыками определения каналов реализации всех видов сельскохозяйственной продукции с учетом ее качества
ПК-14	Знает:	З -1. основные лексические и грамматические явления иностранного языка, представляющего нейтральный научный стиль, основную терминологическую базу по специальности.	Студент допускает грубые ошибки на грам. Структуры и не владеет общекультурной и профессиональной лексикой.	Допускает не точности	Уверенные знания	Студент демонстрирует основные знания грамматического и лексического материала.
		З -2. основы аннотирования и реферирования профессиональных текстов на иностранном языке.	Студент не знает основ аннотирования и реферирования проф. текстов.	Допускает не точности	Уверенные знания	Студент знает основы аннотирования и реферирования проф. текстов.
	Умеет:	У -1. грамотно и эффективно пользоваться источниками информации (справочной литературой, ресурсами Интернет).	Студент не умеет работать со справочной литературой и использовать возможности современных технологий.	Допускает не точности	Уверенные знания	Студент умеет со справочной литературой и использовать возможности современных технологий.
		У -2. производить поиск, анализ и обобщение информации на иностранном языке по тематике исследования.	Студент не может самостоятельно выбрать, произвести анализ и обобщить нужный языковой материал.	Допускает не точности	Уверенные знания	Студент самостоятельно производит поиск, анализ и обобщение информации на иностранном языке по тематике исследования.
	Владеет:	В -1 иностранным языком в объеме, необходимом	Студент не может самосто-	Допускает не точности	Уверенные знания	Студент демонстрирует

		для получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.	ательно получить информацию профессионального содержания из зарубежных источников.			уверенные навыки получения информации профессионального содержания из зарубежных источников.
		В-2.навыками аннотирования и реферирования профессиональных текстов на иностранном языке.	Студент допускает грубые ошибки при аннотировании и реферирования текста.	Допускает не точности	Уверенные знания	Студент владеет навыками аннотирования и реферирования иностранного текста по специальности.
ПК-15	Знает:	3-1.Методику проведения почвенных анализов	Не аргументирует методику анализов	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Аргументирует методику почвенных анализов
		3-2.Как правильно отобрать образцы и подготовить их к анализу	Не обосновывает методику отбора образцов и подготовку их к анализу	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Обосновывает методику отбора образцов и подготовку их к анализу
		3-3. Технику отбора образцов и их анализ	Не формирует технику отбора образцов и их анализ	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Формирует технику отбора образцов и их анализ
		3-4. Физико-химическую и биологическую характеристику почв региона, строение и состав	Не знает характеристики почв региона	Допускает не точности	Уверенные знания характеристики	Приводит характеристику основных типов почв по структуре и водопрочности; закономерности изменения их строения в <u>АД</u>
	Умеет:	У-1.Правильно отобрать образцы , подготовить их к анализу	Не анализирует методику отбора образцов и подготовку их к анализу	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Анализирует методику отбора образцов и подготовки их к анализу
		У-2.Провести анализ образцов почвы	Не владеет методикой проведения анализов	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Формирует методику проведения анализов
		У-3. Самостоятельно выполнить аналитическую часть	Не способен самостоятельно выполнить аналитическую часть	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Может самостоятельно выполнить аналитическую часть
		У-4. Определять эффективность агротехнических мероприятий по защите почв от деградации	Не может назвать защитных почвенных мероприятий	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Приводит приемы агротехники в борьбе с физической, химической и деградацией почвы
	Владеет	В-1.Методикой отбора образцов и их анализом	Не владеет методикой отбора	Умеет определять некоторые	Умеет определять большин-	Может самостоятельно

		образцов и их анализом	показатели	ство показателей	отобрать образцы и их проанализировать	
	В-2. Методикой проведения анализов	Не может пользоваться методикой проведения анализов	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Способен провести анализы самостоятельно	
	В-3. Техниккой проведения анализов	Не владеет техникой проведения	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Владеет техникой проведения анализов	
	В-4. обобщение полученных данных	Не способен обобщить полученные данные	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Способен обобщить и проанализировать полученные данные	
	В-5. Обработкой и интерпретированием результатов экологических экспериментов	Не владеет приемами обработки экспериментов	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Владеет методикой проведения экспертизы природных объектов и сбалансированного потребления природных ресурсов	
ПК-16	Знает:	3-1. Основные методы анализа результатов опытов	Не называет основные методы анализа результатов опытов	Умеет определять некоторые показатели	Умеет определять большинство показателей	Называет основные методы анализа результатов опытов
	Умеет:	У-1. Формулировать выводы по результатам опытов	Неправильно формулирует выводы по результатам экспериментов	Формирует с затруднениями	Допускает не точности	Формулирует выводы по результатам экспериментов
	Владеет:	В-1. Анализирует и обобщает результаты экспериментов	Не может обобщить и проанализировать результаты опытов	Обобщает с затруднениями	Уверенные обобщает	Обобщает и анализирует результаты опытов

3. Оценочные средства

3.1. Комплект вопросов к зачету

3.1.1. Вопросы:

1. Посевные площади, урожайность сельскохозяйственных культур (представляется в таблице с детальным анализом).
2. Стоимость валовой продукции растениеводства и животноводства с расчетом выхода валовой продукции сельского хозяйства на 100 га сельскохозяйственных угодий. Уровень дневной и годовой производительности труда. Фондоотдачи, фондоемкость.
3. Затраты труда и себестоимость 1 ц основных видов растениеводческой и животноводческой продукции.
4. Конечные финансовые результаты (прибыль, чистый доход).
5. Выводы по росту эффективности сельскохозяйственного производства.
6. Анализ возделывания сельскохозяйственных культур в хозяйстве

7. Урожайность полевых культур за текущий год при возделывании по обычной и прогрессивной технологиям.
8. Размещение культур в севооборотах по предшественникам.
9. Система удобрения пашенных культур в севообороте, дозы, сроки и способы внесения органических и минеральных удобрений (фосфоритование и известкование почв).
10. Система обработки почвы под различные культуры севооборота.
11. Подготовка семян к посеву и их посевные качества.
12. Организация семеноводства и сортовой состав.
13. Сроки посева, нормы высева, качество посевных работ.
14. Система ухода за различными культурами и парами.
15. Состояние посевов в зависимости от условий выращивания (густота, выравненность) к применяемой технологии возделывания.
16. Состояние палевого и лугового кормопроизводства. Технология приготовления кормов. Предложения по улучшению кормопроизводства в хозяйстве.
17. Уборка урожая и борьба с потерями.
18. Система машин для возделывания сельскохозяйственных культур. Использование новейшей техники.
19. Организация рабочих процессов и труда в растениеводстве. Коллективный, семейный и арендный подряд.
20. Формы и системы оплаты труда в растениеводстве (оплата за валовую продукцию, дополнительная оплата за своевременное и качественное проведение работ, премирование). Оплата труда от валового и хозрасчетного дохода. Выплата дивидендов по итогам года. Формы авансирования.
21. Причины слабого внедрения прогрессивных технологий возделывания зерновых, картофеля, многолетних трав и других культур.
22. Предложения хозяйству по внедрению прогрессивных технологий возделывания полевых культур и форм организации и стимулирования труда.
23. Состояние животноводства в хозяйстве и пути повышения его продуктивности.
24. Планирование и учет. Перечень и содержание основных плановых документов (перспективного плана, бизнес плана, хозрасчетного задания, технологической карты, рабочего плана), а также документов производственного учета. Образец рабочего плана на период, составленного с участием практиканта.
25. Организация управления хозяйством и первичными производственными подразделениями.
26. Опыт работы крестьянских и фермерских хозяйств, расположенных на территории сельскохозяйственного предприятия, где студент проходил практику.
27. Постановка работы по охране труда и технике безопасности.
28. Вопросы охраны природы.

3.1.2. Методические материалы

Условия и порядок проведения зачета даны в Приложении № 2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».