

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
факультет высшего образования**

---

**ОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
Б2.В.08(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Профиль «Агрономия»**

<b>Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра</b>	<b>агрономии и агроинженерии</b>
<b>Выпускающее подразделение ОП</b>	<b>кафедра агрономии и агроинженерии</b>
<b>Разработчик РПУД, уч. степень, уч. звание</b>	<b>К.с.-х. н., доцент Т.М. Веремей</b>

## ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по производственной практике (УМКД) в составе основной образовательной программы высшего профессионального образования (ОП ВО) по направлению 35.03.04 Агрономия. Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила рабочая программа по производственной практике, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК. По мере совершенствования методики преподавания и методического обеспечения процессов изучения обучающимися производственной практики в Тарском филиале Омский ГАУ, совокупность изданной для обучающихся учебно-методической литературы и других методических разработок по ней будет расширяться.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний к производственной практике, обеспечен на выпускающей кафедре.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний до их переиздания в установленном порядке.

### Уважаемые обучающиеся!

Приступая в 7 семестре очной формы обучения к производственной практике, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя это издание, Вы без дополнительных осложнений подойдете к семестровой аттестации – зачет с оценкой. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

## 1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Цель практики - формирование у бакалавров общепрофессиональных, профессиональных компетенций, соответствующих научно-исследовательской, организационно-управленческой и производственно-технологической деятельности, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами технология возделывания полевых культур и заготовки кормов, умениями и навыками проведения контроля качества полевых работ, работ по заготовке кормов и уборке полевых культур.

### Задачи практики:

- установление соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовка семян к посеву;
- составление почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов и определение схем их движения по полям, проведение технологических регулировок;
- расчет доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, подготовка и применение их под сельскохозяйственные культуры;
- организация системы севооборотов, их размещение по территории землепользования сельскохозяйственного предприятия и проведение нарезки полей;
- адаптация систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенного плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- проведение посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
- уточнение системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений;
- проведение уборки урожая и первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- реализация технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;
- организация работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия по

производству продукции растениеводства (участие в составлении перспективных и оперативных планов, смет, заявок на расходные материалы, графиков, инструкций);

- принятие управленческих решений по реализации технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных экономических и погодных условиях;

- расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;

- проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках;
- контроль за качеством производимой продукции растениеводства при ее хранении и реализации;

- контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины;

- обеспечение безопасности труда в процессе производства;

- сбор информации, анализ литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв;

- проведение научных исследований по соответствующим методикам;

- обобщение и статистическая обработка результатов опытов, формулирование выводов.

Способ проведения: стационарная или выездная. Работа выполняется индивидуально.

Место проведения: сельскохозяйственные предприятия, научно-исследовательские учреждения по результатам деятельности которых обучающийся выполняет выпускную квалификационную работу.

Время проведения: в течение 37-43, 50-52 недели шестого семестра и в течение 1-2 недели седьмого семестра.

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики:

<b>Компетенции, в формировании которых задействована практика</b>		<b>Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)</b>			<b>Этапы формирования компетенции, в рамках ОП*</b>
<b>код</b>	<b>наименование</b>	<b>знать и понимать</b>	<b>уметь делать (действовать)</b>	<b>владеть навыками (иметь навыки)</b>	
ОПК-7	Готовность установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв.	пользоваться агрохимическими картограммами.	размещения сельскохозяйственных культур в соответствии с их требованиями и агроландшафтными условиями.	3Ф
ПК-5	Способность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	применение ПК в опытном деле; методы экспериментальной работы.	применять ПК в опытном деле;	применения математической и статистической обработки данных	3Ф
ПК-6	Способность анализировать технологический процесс как объект управления	способы и методы анализа технологического процесса	на практике применять основные способы и методы анализа	навыками анализа за технологического процесса как объекта управления	3Ф
ПК-7	Способность определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	методы определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	осуществлять мероприятия, направленные на экономию материальных ресурсов и денежных средств использовать способы организации рационального и эффективного	навыками определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	3Ф

			использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства.		
ПК-8	Способность организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	Знать защиту производства и основы устойчивости его работы, организацию и проведение спасательных работ в ЧС, охрану труда на производстве	Уметь организовать работу по охране труда, проводить спасательные операции в чрезвычайных ситуациях	Навыками безопасной коллективной работы при выполнении учебных заданий	3Ф
ПК-9	Способность проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	основы маркетинга	проводить маркетинговые исследования	навыками проводить маркетинговые исследования	3Ф
ПК-10	Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	основные понятия и методы экономического анализа, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации	разрабатывать рациональную структуру посевных площадей; планировать потребности предприятия в материально-денежных средствах, в рабочей силе и средствах механизации; составлять рабочие задания подразделениям; обосновывать предпринимательские решения в организации производства и коммерческой деятельности	проводить анализ использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства	3Ф
ПК-11	Готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них	основы планирования в малых коллективах, виды управленческих решений	работать в коллективе и в кооперации с коллегами, рассчитывать риски при принятии управленческих решений	владеть навыками работы в коллективе и в кооперации с коллегами, владеть навыками принятия управленческих решений	3Ф

	ответ				
ПК-12	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	методы и средства защиты растений от вредителей и болезней, биологию и распространение вредных объектов, способы подготовки семян к посеву, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	рационального научно обоснованного применения истребительных мероприятий на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредности с целью минимализации воздействия на природную среду.	3Ф
ПК-13	Готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	Типаж и технологические свойства тракторов с.-х. назначения. Основные полевые операции и применяемые для них сельскохозяйственные машины. Кинематику движения МТА.	Комплектовать трактор и сельскохозяйственную машину (и сцепку) для совместной рациональной работы, выбирать вид поворота и движения агрегата по полю. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.	Методикой комплектования МТА для различных типов агрегатов, методикой расчета кинематических показателей МТА	3Ф
ПК-14	Способность рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	виды и формы минеральных и органических удобрений; методы определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способы и сроки внесения удобрений.	производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; проводить корректировку доз удобрений; различать виды и формы удобрений;	разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры.	3Ф
ПК - 15	Готовность обосновать систему севооборотов и устройства сельскохозяйственной организации	Знать рекомендуемые севообороты для конкретной почвенно-климатической зоны	Уметь обосновать систему севооборотов для конкретной зоны	Иметь навыки составления севооборотов	3Ф
ПК-16	Готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых	системы применения удобрений в севооборотах и при возделывании отдельных сельскохозяйственных культур в различных поч-	обеспечивать эффективное и экологически безопасное применение удобрений; рационального использования	разработки системы удобрений в севооборотах.	3Ф

	вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	венно-климатических зонах.	средств химизации земледелия.		
ПК-17	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	биологические особенности полевых культур и сроки их посева	Уметь обосновать срок, способ и норму высева полевых культур	Владеть навыками составления технологической схемы посева полевых культур	3Ф
ПК-18	Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	роль агрометеорологической информации в научных исследованиях.	определять влияние агрометеорологической информации на урожайность.	строить графики зависимости урожайности от агрометеорологической информации и анализировать их.	3Ф
ПК-19	Способность обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	Знать основные факторы роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	Определять готовность полевых культур к уборке (фазы спелости)	Владеть навыками обоснования срока и способа уборки полевых культур	3Ф
ПК-20	Готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	Навыками проведения инвентаризации кормовых угодий; составления технологических схем производства кормов; методиками учета кормов и определения их качества.	3Ф

ПК-21	Способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности	Выполнять правила рациональной эксплуатации транспортной техники, расследовать причины и последствия прекращения ее работоспособности	Анализа прекращения работоспособности транспортной техники, анализа нарушений правил пожарной безопасности	ЗФ
<p>* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины  ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины  ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины</p>					

**Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины**

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
			<p>Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.</p>	<p>Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.</p>	<p>Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.</p>	<p>Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.</p>	
<b>Критерии оценивания</b>							
ОПК-7	ЗФ	Знает основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв.	Не знает основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв.	Поверхностно ориентируется в основах питания растений; принципах и технологии химической мелиорации почв.	Свободно ориентируется в основах питания растений; принципах и технологии химической мелиорации почв.	В совершенстве владеет основами питания растений; принципами и технологиями химической мелиорации почв.	Контрольные вопросы, отчет

		Умеет пользоваться агрохимическими картограммами.	Не умеет пользоваться агрохимическими картограммами.	Умеет находить причинно-следственные связи при пользовании агрохимическими картограммами.	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при пользовании агрохимическими картограммами.	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при пользовании агрохимическими картограммами.	
		Имеет навыки размещения сельскохозяйственных культур в соответствии с их требованиями и агроландшафтными условиями.	Не имеет навыков размещения сельскохозяйственных культур в соответствии с их требованиями и агроландшафтными условиями.	Имеет поверхностные навыки размещения сельскохозяйственных культур в соответствии с их требованиями и агроландшафтными условиями	Имеет углубленные навыки размещения сельскохозяйственных культур в соответствии с их требованиями и агроландшафтными условиями	Имеет глубокие навыки размещения сельскохозяйственных культур в соответствии с их требованиями и агроландшафтными условиями	
ПК-5	ЗФ	Знает применение ПК в опытном деле; методы экспериментальной работы.	Не знает применение ПК в опытном деле; методы экспериментальной работы.	Поверхностно ориентируется в применении ПК в опытном деле; методах экспериментальной работы.	Свободно ориентируется в применении ПК в опытном деле; методами экспериментальной работы.	В совершенстве владеет применением ПК в опытном деле; методами экспериментальной работы.	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет применять ПК в опытном деле;	Не умеет применять ПК в опытном деле;	Умеет находить причинно-следственные связи при применении ПК в опытном деле;	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при применении ПК в опытном деле;	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при применении ПК в опытном деле;	
		Имеет навыки применения математической и статистической обработки данных	Не имеет навыков применения математической и статистической обработки данных	Имеет поверхностные навыки применения математической и статистической обработки данных	Имеет углубленные навыки применения математической и статистической обработки данных	Имеет глубокие навыки применения математической и статистической обработки данных	
ПК-6	ЗФ	Знает способы и методы анализа технологического процесса	Не знает способы и методы анализа технологического про-	Поверхностно ориентируется в способах и методах анализа	Свободно ориентируется в способах и методах анализа	В совершенстве владеет способами и методами анализа	Контрольные вопросы, отчет

			цесса	технологического процесса	технологического процесса	технологического процесса	
		Умеет на практике применять основные способы и методы анализа	Не умеет на практике применять основные способы и методы анализа	Умеет находить причинно-следственные связи при применении основных способов и методов анализа на практике	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при применении основных способов и методов анализа на практике	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при применении основных способов и методов анализа на практике	
		Имеет навыки анализа технологического процесса как объекта управления	Не имеет навыков анализа технологического процесса как объекта управления	Имеет поверхностные навыки анализа технологического процесса как объекта управления	Имеет углубленные навыки анализа технологического процесса как объекта управления	Имеет глубокие навыки анализа технологического процесса как объекта управления	
ПК-7	ЗФ	Знает методы определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Не знает методы определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Поверхностно ориентируется в методах определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Свободно ориентируется в методах определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	В совершенстве владеет методами определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет осуществлять мероприятия, направленные на экономию материальных ресурсов и денежных средств; использовать способы организации и эффективного использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и	Не умеет осуществлять мероприятия, направленные на экономию материальных ресурсов и денежных средств; использовать способы организации и эффективного использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, со-	Умеет находить причинно-следственные связи при осуществлении мероприятий, направленных на экономию материальных ресурсов и денежных средств; при использовании способов организации рационального и эффективного использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйствен-	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при осуществлении мероприятий, направленных на экономию материальных ресурсов и денежных средств; при использовании способов организации рационального и эффективного использования сельскохозяйственных угодий, тракторов,	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при осуществлении мероприятий, направленных на экономию материальных ресурсов и денежных средств; при использовании способов организации рационального и эффективного использования сель-	

		других средств производства.	оружий и других средств производства.	ных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства.	сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства.	скохозйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства.	
		Имеет навыки определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Не имеет навыков определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Имеет поверхностные навыки определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Имеет углубленные навыки определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	Имеет глубокие навыки определения стоимостной оценки основных производственных ресурсов сельскохозяйственного предприятия	
ПК-8	ЗФ	Знает защиту производства и основы устойчивости его работы, организацию и проведение спасательных работ в ЧС, охрану труда на производстве	Не знает основные правила техники безопасности и охраны труда при техническом обслуживании и ремонте деталей и узлов машин	Поверхностно ориентируется в основных правилах техники безопасности и охраны труда при техническом обслуживании и ремонте деталей и узлов машин	Свободно ориентируется в основных правилах техники безопасности и охраны труда при техническом обслуживании и ремонте деталей и узлов машин	В совершенстве владеет основными правилами техники безопасности и охраны труда при техническом обслуживании и ремонте деталей и узлов машин	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет организовывать работу по охране труда, проводить спасательные операции в чрезвычайных ситуациях	Не умеет организовывать работу по охране труда, проводить спасательные операции в чрезвычайных ситуациях	Умеет находить причинно-следственные связи при организации работы по охране труда, при проведении спасательных операций в чрезвычайных ситуациях	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при организации работы по охране труда, при проведении спасательных операций в чрезвычайных ситуациях	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при организации работы по охране труда, при проведении спасательных операций в чрезвычайных ситуациях	
		Владеет навыками безопасной коллективной работы при выполнении учебных заданий	Не владеет навыками безопасной коллективной работы при выполнении учебных заданий	Имеет поверхностные навыки безопасной коллективной работы при выполнении учебных заданий	Имеет углубленные навыки безопасной коллективной работы при выполнении учебных заданий	Имеет глубокие навыки безопасной коллективной работы при выполнении учебных заданий	

				ний			
ПК-9	ЗФ	Знает основы маркетинга	Не знает основы маркетинга	Поверхностно ориентируется в основах маркетинга	Свободно ориентируется в основах маркетинга	В совершенстве владеет основами маркетинга	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет проводить маркетинговые исследования	Не умеет проводить маркетинговые исследования	Умеет находить причинно-следственные связи при проведении маркетинговых исследований	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при проведении маркетинговых исследований	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при проведении маркетинговых исследований	
		Имеет навыки приведения маркетинговых исследований	Не имеет навыков приведения маркетинговых исследований	Имеет поверхностные навыки приведения маркетинговых исследований	Имеет углубленные навыки приведения маркетинговых исследований	Имеет глубокие навыки приведения маркетинговых исследований	
ПК-10	ЗФ	Знает основные понятия и методы экономического анализа, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации	Не знает основные понятия и методы экономического анализа, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации	Поверхностно ориентируется в основных понятиях и методах экономического анализа, процессах сбора, передачи, обработки и накопления информации	Свободно ориентируется в основных понятиях и методах экономического анализа, процессах сбора, передачи, обработки и накопления информации	В совершенстве владеет основными понятиями и методами экономического анализа, сбора, передачи, обработки и накопления информации	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет разрабатывать рациональную структуру посевных площадей; планировать потребности предприятия в материально-денежных средствах, в рабочей силе и средствах механизации; составлять рабочие задания подразделениям; обосновывать предпринимательские решения в организации	Не умеет разрабатывать рациональную структуру посевных площадей; планировать потребности предприятия в материально-денежных средствах, в рабочей силе и средствах механизации; составлять рабочие задания подразделениям; обосновывать предпринимательские решения в организации	Умеет находить причинно-следственные связи при разработке рациональной структуры посевных площадей; планировании потребности предприятия в материально-денежных средствах, в рабочей силе и средствах механизации; составлении рабочих заданий подразделениям; обосновывании пред-	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при разработке рациональной структуры посевных площадей; планировании потребности предприятия в материально-денежных средствах, в рабочей силе и средствах механизации; составлении рабочих заданий подразделениям;	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при разработке рациональной структуры посевных площадей; планировании потребности предприятия в материально-денежных средствах, в рабочей силе и средствах механизации; составле-	

		производства и коммерческой деятельности	ции производства и коммерческой деятельности	принимательских решений в организации производства и коммерческой деятельности	обосновывании предпринимательских решений в организации производства и коммерческой деятельности	нии рабочих заданий подразделениям; обосновывании предпринимательских решений в организации производства и коммерческой деятельности	
		Имеет навыки проводить анализ использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства	Не имеет навыков проводить анализ использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства	Имеет поверхностные навыки проводить анализ использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства	Имеет углубленные навыки проводить анализ использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства	Имеет глубокие навыки проводить анализ использования сельскохозяйственных угодий, тракторов, сельскохозяйственных машин, автотранспорта, построек, сооружений и других средств производства	
ПК-11	ЗФ	Знает основы планирования в малых коллективах, виды управленческих решений	Не знает основы планирования в малых коллективах, виды управленческих решений	Поверхностно ориентируется в основах планирования в малых коллективах, в видах управленческих решений	Свободно ориентируется в основах планирования в малых коллективах, в видах управленческих решений	В совершенстве владеет основами планирования в малых коллективах, видами управленческих решений	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет работать в коллективе и в кооперации с коллегами, рассчитывать риски при принятии управленческих решений	Не умеет работать в коллективе и в кооперации с коллегами, рассчитывать риски при принятии управленческих решений	Умеет находить причинно-следственные связи при работе в коллективе и в кооперации с коллегами, при расчетах рисков при принятии управленческих решений	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при работе в коллективе и в кооперации с коллегами, при расчетах рисков при принятии управленческих решений	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при работе в коллективе и в кооперации с коллегами, при расчетах рисков при принятии управленческих решений	
		Имеет навыки работы в коллективе и в кооперации с колле-	Не имеет навыков работы в коллективе и в кооперации с	Имеет поверхностные навыки работы в коллективе и в	Имеет углубленные навыки работы в коллективе и в коо-	Имеет глубокие навыки работы в коллективе и в коопе-	

		гами, владеть навыками принятия управленческих решений	коллегами, владеть навыками принятия управленческих решений	кооперации с коллегами, владеть навыками принятия управленческих решений	перации с коллегами, владеть навыками принятия управленческих решений	рации с коллегами, владеть навыками принятия управленческих решений	
ПК-12	3Ф	Знает методы и средства защиты растений от вредителей и болезней, биологию и распространение вредных объектов, способы подготовки семян к посеву, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	Не знает методы и средства защиты растений от вредителей и болезней, биологию и распространение вредных объектов, способы подготовки семян к посеву, способы и особенности применения пестицидов в сельском хозяйстве их действие на защищаемое растение.	Поверхностно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей и болезней, биологии и распространении вредных объектов, способах подготовки семян к посеву, способах и особенностях применения пестицидов в сельском хозяйстве их действию на защищаемое растение.	Свободно ориентируется в методах и средствах защиты растений от вредителей и болезней, биологии и распространении вредных объектов, способах подготовки семян к посеву, способах и особенностях применения пестицидов в сельском хозяйстве их действию на защищаемое растение.	В совершенстве владеет методами и средствами защиты растений от вредителей и болезней, биологией и распространением вредных объектов, способами подготовки семян к посеву, способами и особенностями применения пестицидов в сельском хозяйстве их действием на защищаемое растение.	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Не умеет дифференцированно применять методы защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Умеет находить причинно-следственные связи при дифференцированном применении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при дифференцированном применении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при дифференцированном применении методов защиты растений в зависимости от видового состава вредных организмов и особенностей природно-климатических зон	
		Имеет навыки рационального научно обоснованного применения истребительных мероприятий на основе про-	Не имеет навыков рационального научно обоснованного применения истребительных мероприятий на основе про-	Имеет поверхностные навыки рационального научно обоснованного применения истребительных мероприя-	Имеет углубленные навыки рационального научно обоснованного применения истребительных мероприя-	Имеет глубокие навыки рационального научно обоснованного применения истребительных мероприя-	

		гноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимализации воздействия на природную среду.	гноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимализации воздействия на природную среду.	тий на основе прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимализации воздействия на природную среду.	прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимализации воздействия на природную среду.	прогноза, сигнализации, экономических порогов вредоносности с целью минимализации воздействия на природную среду.	
ПК-13	ЗФ	Знает типаж и технологические свойства тракторов с.-х. назначения. Основные полевые операции и применяемые для них сельскохозяйственные машины. Кинематику движения МТА.	Не знает типажа и технологических свойств тракторов с.-х. назначения. Основные полевые операции и применяемые для них сельскохозяйственные машины. Кинематику движения МТА.	Поверхностно ориентируется типаже и технологических свойствах тракторов с.-х. назначения. Основные полевых операциях и применяемых для них сельскохозяйственных машинах. Кинематике движения МТА.	Свободно ориентируется в типаже и технологических свойствах тракторов с.-х. назначения. Основные полевых операциях и применяемых для них сельскохозяйственных машинах. Кинематике движения МТА.	В совершенстве владеет знаниями типажа и технологических свойств тракторов с.-х. назначения. Основные полевых операциях и применяемых для них сельскохозяйственных машинах. Кинематикой движения МТА.	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет комплектовать трактор и сельскохозяйственную машину (и сцепку) для совместной рациональной работы, выбирать вид поворота и движения агрегата по полю. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.	Не умеет комплектовать трактор и сельскохозяйственную машину (и сцепку) для совместной рациональной работы, выбирать вид поворота и движения агрегата по полю. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.	Умеет комплектовать трактор и сельскохозяйственную машину (и сцепку) для совместной рациональной работы, выбирать вид поворота и движения агрегата по полю. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.	Умеет комплектовать трактор и сельскохозяйственную машину (и сцепку) для совместной рациональной работы, выбирать вид поворота и движения агрегата по полю. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.	Умеет комплектовать трактор и сельскохозяйственную машину (и сцепку) для совместной рациональной работы, выбирать вид поворота и движения агрегата по полю. Составлять наиболее эффективные почвообрабатывающие и посевные агрегаты для различных агроландшафтов.	
		Имеет навыки комплектования МТА для различных типов агрегатов, методикой расчёта кинематических показателей	Не имеет навыков комплектования МТА для различных типов агрегатов, методикой расчёта кинематических показателей	Имеет навыки комплектования МТА для различных типов агрегатов, методикой расчёта кинематических показателей	Имеет навыки комплектования МТА для различных типов агрегатов, методикой расчёта кинематических показателей	Имеет навыки комплектования МТА для различных типов агрегатов, методикой расчёта кинематических показателей	

		МТА	МТА	МТА	МТА	МТА	
ПК-14	ЗФ	Знает виды и формы минеральных и органических удобрений; методы определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способы и сроки внесения удобрений.	Не знает виды и формы минеральных и органических удобрений; методы определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способы и сроки внесения удобрений.	Поверхностно ориентируется в видах и формах минеральных и органических удобрений; методах определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способах и сроки внесения удобрений.	Свободно ориентируется в видах и формах минеральных и органических удобрений; методах определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способах и сроки внесения удобрений.	В совершенстве владеет знаниями о видах и формах минеральных и органических удобрений; о методах определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; о способах и сроки внесения удобрений.	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; проводить корректировку доз удобрений; различать виды и формы удобрений;	Не умеет производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; проводить корректировку доз удобрений; различать виды и формы удобрений;	Умеет находить причинно-следственные связи при расчете доз удобрений и химических мелиорантов; При корректировке доз удобрений; при различии видов и форм удобрений;	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при расчете доз удобрений и химических мелиорантов; При корректировке доз удобрений; при различии видов и форм удобрений;	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при расчете доз удобрений и химических мелиорантов; При корректировке доз удобрений; при различии видов и форм удобрений;	
		Имеет навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Не имеет навыков разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Имеет поверхностные навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Имеет углубленные навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Имеет глубокие навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	
ПК-15	ЗФ	Знает рекомендуемые севообороты для конкретной почвенно-климатической зоны	Не знает рекомендуемые севообороты для конкретной почвенно-климатической зоны	Поверхностно ориентируется в рекомендуемых севооборотах для конкретной почвенно-климатической зоны	Свободно ориентируется в рекомендуемых севооборотах для конкретной почвенно-климатической зоны	В совершенстве владеет рекомендуемыми севооборотами для конкретной почвенно-климатической зоны	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет обосновать систему севооборо-	Не умеет обосновать систему севооборо-	Умеет находить причинно-следственные	Умеет находить и обосновывать при-	Умеет находить, обосновывать и про-	

		тов для конкретной зоны	тов для конкретной зоны	связи при обосновании системы севооборотов для конкретной	чинно-следственные связи при обосновании системы севооборотов для конкретной	гнозировать возникновение причинно-следственных связей при обосновании системы севооборотов для конкретной	
		Имеет навыки составления севооборотов	Не имеет навыков составления севооборотов	Имеет поверхностные навыки составления севооборотов	Имеет углубленные навыки составления севооборотов	Имеет глубокие навыки составления севооборотов	
ПК-16	ЗФ	Знает виды и формы минеральных и органических удобрений; методы определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способы и сроки внесения удобрений.	Не знает виды и формы минеральных и органических удобрений; методы определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способы и сроки внесения удобрений.	Поверхностно ориентируется в видах и формах минеральных и органических удобрений; методах определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способах и сроках внесения удобрений.	Свободно ориентируется в видах и формах минеральных и органических удобрений; методах определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способах и сроках внесения удобрений.	В совершенстве владеет знаниями о видах и формах минеральных и органических удобрений; методах определения доз удобрений под сельскохозяйственные культуры; способах и сроках внесения удобрений.	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; проводить корректировку доз удобрений; различать виды и формы удобрений;	Не умеет производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов; проводить корректировку доз удобрений; различать виды и формы удобрений;	Умеет находить причинно-следственные связи при расчетах доз удобрений и химических мелиорантов; при проведении корректировки доз удобрений; при различии видов и форм удобрений;	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при расчетах доз удобрений и химических мелиорантов; при проведении корректировки доз удобрений; при различии видов и форм удобрений;	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при расчетах доз удобрений и химических мелиорантов; при проведении корректировки доз удобрений; при различии видов и форм удобрений;	
		Имеет навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Не имеет навыков разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Имеет поверхностные навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Имеет углубленные навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	Имеет глубокие навыки разработки системы удобрений под сельскохозяйственные культуры	

ПК-17	ЗФ	Знает биологические особенности полевых культур и сроки их посева.	Не знает биологические особенности полевых культур и сроки их посева	Поверхностно ориентируется в биологических особенностях полевых культур и сроках их посева	Свободно ориентируется в биологических особенностях полевых культур и сроках их посева	В совершенстве владеет биологическими особенностями полевых культур и сроках их посева	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет обосновать срок, способ и норму высева полевых культур	Не умеет обосновать срок, способ и норму высева полевых культур	Неточно умеет обосновать срок, способ и норму высева полевых культур	С недочетами обосновывает срок, способ и норму высева полевых культур	Умеет обосновать срок, способ и норму высева полевых культур	
		Имеет навыки составления технологической схемы посева полевых культур	Не имеет навыков составления технологической схемы посева полевых культур	Имеет поверхностные навыки составления технологической схемы посева полевых культур	Имеет углубленные навыки составления технологической схемы посева полевых культур	Имеет глубокие навыки составления технологической схемы посева полевых культур	
ПК-18	ЗФ	Знает роль агрометеорологической информации в научных исследованиях	Не знает роль агрометеорологической информации в научных исследованиях	Поверхностно ориентируется в роли агрометеорологической информации в научных исследованиях	Свободно ориентируется в роли агрометеорологической информации в научных исследованиях	В совершенстве владеет агрометеорологической информацией в научных исследованиях	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет определять влияние агрометеорологической информации на урожайность.	Не умеет определять влияние агрометеорологической информации на урожайность.	Умеет находить причинно-следственные связи при определении влияния агрометеорологической информации на урожайность.	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при определении влияния агрометеорологической информации на урожайность.	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при определении влияния агрометеорологической информации на урожайность.	
		Имеет навыки строить графики зависимости урожайности от агрометеорологической информации и анализировать их.	Не имеет навыков строить графики зависимости урожайности от агрометеорологической информации и анализировать их.	Имеет поверхностные навыки для построения графиков зависимости урожайности от агрометеорологической информации и анализировать их.	Имеет углубленные навыки для построения графиков зависимости урожайности от агрометеорологической информации и анализировать их.	Имеет глубокие навыки для построения графиков зависимости урожайности от агрометеорологической информации и анализировать их.	
ПК-19	ЗФ	Знает основные фак-	Не знает основные	Поверхностно ориен-	Свободно ориенти-	В совершенстве вла-	Контрольные

		торы роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	факторы роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	тируется в основных факторах роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	руется в основных факторах роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	деет основными факторами роста и развития, формирования урожая и его качества, способы уборки	вопросы, отчет
		Умеет определять готовность полевых культур к уборке (фазы спелости)	Не умеет определять готовность полевых культур к уборке (фазы спелости)	Неточно умеет учитывать определять готовность полевых культур к уборке (фазы спелости)	С недочетами умеет определять готовность полевых культур к уборке (фазы спелости)	Умеет определять готовность полевых культур к уборке (фазы спелости)	
		Имеет навыки обоснования срока и способа уборки полевых культур	Не имеет навыков обоснования срока и способа уборки полевых культур	Имеет поверхностные навыки обоснования срока и способа уборки полевых культур	Имеет углубленные навыки обоснования срока и способа уборки полевых культур	Имеет глубокие навыки обоснования срока и способа уборки полевых культур	
ПК-20	ЗФ	Знает кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне;	Не знает кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых	Поверхностно ориентируется в кормовых характеристиках растений; классификации сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращи-	Свободно ориентируется в кормовых характеристиках растений; классификации сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращи-	В совершенстве владеет кормовыми характеристиками растений; классификацией сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращи-	Контрольные вопросы, отчет

		особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	вания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	вых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	вания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	
		Умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	Не умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	Неточно умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	С недочетами составляет травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	Умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	
		Имеет навыки составления травосмесей	Не имеет навыков составления травосмесей	Имеет поверхностные навыки составления травосмесей	Имеет углубленные навыки составления травосмесей	Имеет навыки глубокой составления травосмесей	
ПК-21	ЗФ	Знает правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности	Не знает правила рациональной эксплуатации транспортной техники, причины и последствия прекращения ее работоспособности	Поверхностно ориентируется в правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	Свободно ориентируется в правилах рациональной эксплуатации транспортной техники, причинах и последствиях прекращения ее работоспособности	В совершенстве владеет правилами рациональной эксплуатации транспортной техники, причинами и последствиями прекращения ее работоспособности	Контрольные вопросы, отчет
		Умеет выполнять правила рациональной эксплуатации транспортной техни-	Не умеет выполнять правила рациональной эксплуатации транспортной техни-	Умеет находить причинно-следственные связи при рациональной эксплуата-	Умеет находить и обосновывать причинно-следственные связи при рациона-	Умеет находить, обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-	

		ки, расследовать причины и последствия прекращения ее работоспособности	ки, расследовать причины и последствия прекращения ее работоспособности	ции транспортной техники, при расследовании причин и последствий прекращения ее работоспособности	нальной эксплуатации транспортной техники, при расследовании причин и последствий прекращения ее работоспособности	следственных связей при рациональной эксплуатации транспортной техники, при расследовании причин и последствий прекращения ее работоспособности	
		Владеет методами анализа прекращения работоспособности транспортной техники, анализа нарушений правил пожарной безопасности	Не владеет методами анализа прекращения работоспособности транспортной техники, анализа нарушений правил пожарной безопасности	Имеет поверхностные навыки анализа прекращения работоспособности транспортной техники, анализа нарушений правил пожарной безопасности	Имеет углубленные навыки анализа прекращения работоспособности транспортной техники, анализа нарушений правил пожарной безопасности	Имеет глубокие навыки анализа прекращения работоспособности транспортной техники, анализа нарушений правил пожарной безопасности	

На практику каждому обучающемуся назначается руководитель из числа профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры агрономии и агроинженерии. Он же является руководителем выпускной квалификационной работы.

### **Структура и содержание практики**

Обучающиеся направляются на практику на сельскохозяйственные предприятия и в научно-исследовательские учреждения на основе договоров, на должности агронома-семеновода, агронома отделения и бригады, агронома по кормопроизводству, бригадира, учётчика, лаборанта научно-исследовательского учреждения и т. д. При отсутствии вакантных должностей они проходят практику в качестве дублёров агронома или в порядке индивидуальной подготовки у специалиста-фермера, имеющего соответствующую квалификацию.

#### **Разделы производственной практики, виды проводимых работ, формы контроля**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности. Изучение литературы.	Устный опрос
2	Производственный	Выполнение научно-исследовательских, производственных и научно-производственных заданий, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала, наблюдения, измерения.	Индивидуальное задание, дневник практики
3	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

#### **ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП:**

По прибытии на место практики обучающемуся необходимо явиться к руководителю хозяйства для оформления приказа о зачислении на работу и сообщить в деканат, в качестве кого он зачислен, указать свой адрес.

Перед началом практики обучающийся должен изучить правила техники безопасности и противопожарной безопасности на предприятии в целом и на рабочих местах.

В период прохождения практики обучающийся обязан подчиняться правилам внутреннего распорядка и режиму работы предприятия, выполнять распоряжения администрации наравне со штатными сотрудниками. Обучающийся должен участвовать в общественной жизни хозяйства, в производственных собраниях бригады, отделения и т. п. В свободное от прохождения практики время обучающийся обязан строго соблюдать правила внутреннего распорядка в общежитиях, правила дорожной безопасности на улицах населённого пункта, санитарно-гигиенические нормы и т. д.

Общее руководство производственной практикой осуществляет деканат и выпускающая кафедра. Руководители практики от кафедры назначаются заведующими кафедрами.

#### **ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЭТАП:**

1. Знакомство с местоположением хозяйства, количеством жителей и работающих в хозяйстве, площадью землепользования, структурой сельскохозяйственных угодий, площадью пашни, состоянием отдельных отраслей в хозяйстве (полеводства, луговодства, овощеводства, садоводства, животноводства, механизации сельскохозяйственного производства).

2. Изучение следующих документов в хозяйстве:

- годовой отчёт и приложения к нему за последние три года;
- бизнес-план предприятия и планы развития подразделений в хозяйстве (на текущий год);
- рабочие планы по периодам сельскохозяйственных работ на предприятии;
- технологические карты.

3. Анализ хозяйственной деятельности сельскохозяйственного предприятия:

- определить организационную структуру предприятия (наличие отделений, комплексных бригад, бригад, звеньев в целом по хозяйству);
- взять для характеристики производственной деятельности предприятия показатели из годового отчёта за три года: стоимость валовой продукции, общую земельную площадь (в тыс. га сельскохозяйственных угодий), число среднегодовых работников, среднегодовую стоимость ос-

новных средств производства и их техническое состояние на текущее время, данные о поголовье скота и его продуктивности (удой на фуражную корову и среднесуточный привес на одну голову);

- проследить динамику себестоимости основных видов производственной продукции (рублей за 1 тонну) и затраты труда (количество человеко-часов);
- отметить, как используется произведенная продукция в хозяйстве (на семена, на корм скоту, прочие нужды);

4. Освоить технологии выращивания, уборки, послеуборочной доработки и хранения сельскохозяйственных культур:

4.1 Севообороты и предшественники под культуру:

- проект землепользования хозяйства, почвенные карты, паспорта полей;
- схемы севооборотов и степень освоенности севооборотов;
- технологические карты возделывания сельскохозяйственных культур в текущем году;

4.2 Основную и предпосевную обработку почвы:

- приёмы, глубину обработки, марки машин;
- систему обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры в севообороте;

4.3 Удобрения:

- познакомиться с картограммами обеспеченности почвы элементами питания;
- определить потребность в удобрениях (какие именно необходимы, их стоимость); возможности хозяйства и фактическое состояние по использованию удобрений;

4.4 Посев (сроки, способы, нормы высева, глубину заделки семян)

- познакомиться с документами на семена, с их хранением и подготовкой к посеву;
- рассчитать норму высева семян каждой партии;
- познакомиться с техникой, готовностью её к посеву и с людьми, которые будут работать на этой технике;

- определить готовность полей к севу;
- сравнить фактическую подготовку полей к севу с предусмотренной технологическими картами (выяснить причины отклонения);

- принять участие в регулировках сельскохозяйственных машин перед посевом и во время сева;

- следить за качеством выполнения всех полевых работ (время и глубина предпосевной обработки, равномерность и глубина заделки семян, наличие поворотных полос, отметить огрехи, просевы и т. д.);

- принять участие в приёмке посевов, определить густоту стояния сельскохозяйственных растений и полевую всхожесть семян по полям; определить глубину и равномерность заделки семян;

4.5 Уход за посевами (борьба с вредителями, болезнями, сорняками):

- вести наблюдение за состоянием посевов для определения сроков и мер борьбы с сорняками, вредителями, болезнями; на пропашных культурах при уходе за посевами обратить внимание на подбор и установку лапок культиватора, на настройку по глубине и равномерности его работы, на защитные зоны, стыковые междурядья и скорость движения агрегатов;

4.6 Уборку урожая (сроки, способы) и урожайность сельскохозяйственных культур (бункерная, амбарная):

- перед уборкой урожая определить биологическую урожайность, структуру урожая и его качество, срок уборки на каждом поле;

- принять участие в подготовке поля к уборке (обкос полей, разбивка на загонки и т. д.) и регулировке комбайнов;

- следить за качеством уборки сельскохозяйственных культур.

4.7 Послеуборочную доработку продукции, хранение, качество продукции растениеводства.

5. Познакомиться с состоянием токового хозяйства:

- определить площадь тока и его материально-техническую базу; подсчитать количество площадок, отметив их соответствие предъявляемым требованиям; подсчитать количество зернохранилищ, их ёмкость, для чего измерить их длину и ширину, указать количество и расположение ворот; познакомиться с тем, как фактически засыпаются семена, продовольственное и фуражное зерно на хранение и как осуществляется контроль за их хранением;

- познакомиться на весовой с журналом среднесуточного поступления зерна (семян) на ток, отметив продолжительность уборки, количество одновременно поступающих партий и их минимальное и максимальное количество;

- познакомиться с имеющимися в хозяйстве поточными линиями, зерносушилками, вентилируемыми бункерами и указать порядок работы с зерном и семенами, поступающими на ток; отметить фактическую продолжительность нахождения зерна на току, его подработки;

- при наличии в хозяйстве бункеров активного вентилирования узнать, для каких целей они используются (сушка, охлаждение) и какова продолжительность их работы в сезон:

- посмотреть в бухгалтерии наряды для оплаты машинистам поточных линий, сушильным мастерам с целью установления их фактической производительности и стоимости сушки и очистки;
- познакомиться с качеством зерна, порядком его реализации, оплаты (для этого в оперативном отделе бухгалтерии посмотреть реестры накладных);
- при наличии в хозяйстве картофелеовощехранилищ познакомиться с их устройством, отметить их соответствие требованиям эксплуатации.

6. Познакомиться с состоянием семеноводства в хозяйстве. Обратит внимание на следующие показатели:

- динамику сортовых посевов сельскохозяйственных культур за три года: определить, сколько всего посевов по культуре, в том числе сортовых; каково внедрение новых высокоурожайных сортов; отметить перспективные сорта для хозяйства (по данным ближайшего госсортоучастка);
- сочетание сортов в хозяйстве, их урожайность, качество продукции и стоимость семян;
- организацию семеноводства в хозяйстве: имеются ли семеноводческие посева в хозяйстве?
- работу семеноводческого отделения, бригады;
- степень освоения севооборотов, схемы чередования культур, соответствие их требованиям семеноводства;
- организацию подготовки семян к посеву: очистку, сортировку, разделение на фракции, обогрев, протравливание;
- посевные качества семян, высеванных в текущем году: массу 1000 семян, энергию прорастания, всхожесть, влажность, чистоту (по культурам и сортам).

7. По специальному заданию руководителя при необходимости проводить научно-исследовательскую работу - участвовать в закладке и проведении полевых опытов в условиях производства.

8. При прохождении производственной практики в научно-исследовательских институтах, на опытных станциях, сортоучастках, в лабораториях и на кафедрах факультета практикант должен:

- работать над научной тематикой этих подразделений - участвовать в выполнении программы исследований вместе с научными сотрудниками, в проведении полевых и вегетационных опытов, в отборе и анализе почвенных и растительных проб, в проведении фенологических и биометрических учётов и наблюдений, уборке урожая, первичной обработке экспериментальных данных и их систематической оценке и др.;
- ознакомиться со структурой научного учреждения, его достижениями, научными отчётами и региональной литературой по выполняемому подразделением научному эксперименту;
- собрать сведения об основных показателях хозяйственно-производственной деятельности базового хозяйства или опорного пункта НИИ, определить значение проводимых научных исследований в повышении урожайности сельскохозяйственных культур и улучшении плодородия почв в конкретных почвенно-климатических условиях региона.

### **ПОДГОТОВКА И ЗАЩИТА ОТЧЕТА**

Перед окончанием практики на оформление отчёта обучающемуся предоставляется 10 дней. Отчёт должен быть подписан руководителем хозяйства и заверен печатью. Затем его сдают вместе с дневником на проверку руководителю выпускной квалификационной работы и после проверки представляют к защите.

Обучающийся защищает отчёт в установленные сроки перед комиссией, состав которой утверждает декан факультета. График защиты отчётов утверждает декан факультета.

При защите отчёта обучающийся представляет презентацию с фотоматериалами, по которой докладывает о своей работе в хозяйстве и проведенном анализе технологий возделывания полевых культур.

После ответов обучающегося на вопросы комиссия оценивает практику.

## **2. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ)**

Аттестация проводится в форме защиты отчета о прохождении практики перед комиссией с выставлением ему дифференцированного зачёта. Защита отчётов организуется на 8 неделе 7 семестра.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

### 2.1 . Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения практики

<b>Нормативная база проведения промежуточной аттестации:</b>	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А. Столыпина»	
<b>Основные характеристики промежуточной аттестации</b>	
<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной практике
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	дифференцированный зачет
<b>Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса</b>	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведенного на прохождение практики
<b>Основные условия получения обучающимся зачёта:</b>	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
<b>Процедура получения зачёта</b>	Представлены в Фонде оценочных средств
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:</b>	

### 2.2 Процедура аттестации

По итогам практики проводится аттестация на основании письменного отчёта, оформленного в соответствии с установленными требованиями, дневника и характеристики, данной руководителем практики от принимающей организации.

**Контрольные вопросы** по следующим разделам:

1. Севообороты
2. Обработка почвы
3. Сорные растения и меры борьбы с ними.
4. Технологии возделывания полевых культур.
5. Улучшение кормовых угодий.
6. Заготовка кормов.
7. Семена и их качество.

В качестве приложения к отчету предоставляются:

1. Договор между администрацией университета и руководством сельскохозяйственных предприятий или научно-исследовательских учреждений, в которых организуется производственная практика.

2. Дневник практики, в котором практикант ежедневно отмечает выполняемую работу. В дневнике подробно отражают все элементы технологии сельскохозяйственных культур, делают замечания по качеству и производительности труда, эффективности использования машин и оборудования при выполнении технологических операций (в разделе «Примечания»). По окончании производственной практики дневник должен быть подписан руководителем хозяйства (директором, председателем), главным агрономом и заверен печатью.

В дневнике должны быть представлены следующие разделы: «Дата», «Выполняемые виды работ, учеты и наблюдения», «Примечания».

3. Характеристика руководителя практики от организации.

В характеристике должны быть указаны:

- полное наименование организации,
- должность, на которой обучающийся проходил практику,
- сроки практики,
- основные направления деятельности обучающегося,
- оценка его деятельности в период практики,
- печать и подпись руководителя практики от предприятия (или руководителя предприятия).

Обучающийся должен получить характеристику в хозяйстве по окончании практики и представить в университет на кафедру растениеводства и земледелия вместе с отчетом.

Для защиты отчета по практике обучающиеся готовят презентацию, в которой на основе фотоматериала рассказывают о своей работе в хозяйстве, а также о технологии возделывания культуры, принятой в хозяйстве, со своими замечаниями и предложениями.

Важными критериями при оценивании отчета являются:

- логическое построение отчёта, наличие в нём творческих элементов, умение интерпретировать результаты практики, формулировать выводы;
- качество оформления отчёта (соответствие ГОСТу) и ведения дневника;
- умелое представление отчета по презентации;
- ответы на вопросы членов комиссии;
- характеристика обучающегося -практиканта;
- объём выполнения в целом программы практики.

Для обучающихся, проходивших практику в научно-исследовательских учреждениях, важна степень участия в научно-исследовательской работе, глубина проработки и методический уровень исследований, степень использования современной литературы и статистических методов при оценке полученных экспериментальных данных.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Какие севообороты приняты в хозяйстве.
2. Система обработки почвы в севооборотах, применяемая в хозяйстве.
3. Сроки, способы и нормы посева полевых культур, возделываемых в хозяйствах.
4. Уход за посевами. Способы уборки.
5. Борьба с болезнями, вредителями и сорняками в хозяйстве.
6. Засоренность посевов и преобладающие виды сорняков.
7. Технологии заготовки кормов, применяемые в хозяйстве.
8. Применяется ли в хозяйстве улучшение кормовых угодий.
9. Сорты полевых культур, возделываемых в хозяйстве.
10. Токовое хозяйство.

#### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Оценку **«отлично»** получает обучающийся, полностью выполнивший программу практики, самостоятельно выполняющий предусмотренные в программе задания и правильно ответивший на вопросы, предложенные преподавателем. Кроме того, обучающийся должен уметь установить взаимосвязь между полученными им теоретическими знаниями и практическим их применением.

Оценку **«хорошо»** получает обучающийся, выполнивший программу практики, справляющийся с предусмотренными в программе заданиями и ответивший на основные вопросы преподавателя.

Оценку **«удовлетворительно»** получает обучающийся, выполнивший основную часть программы практики, имеющий навыки самостоятельной работы и допустивший неточности в ответе на поставленные вопросы, но способный к работе по устранению всех недоработок в прохождении практики под руководством преподавателя.

Оценка **«неудовлетворительно»** заслуживает обучающийся, не выполнивший основную программу практики или неправильно выполнивший задания, предусмотренные программой и не ответивший на большую часть вопросов преподавателя.

### **3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательское (в НИИ), производственное оборудование и сельскохозяйственная техника, используемая в хозяйстве, где обучающийся проходит практику.

### **4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

#### **Основная литература**

Мищенко Л. Н. Почвы Омской области и их сельскохозяйственное использование: учеб. пособие / Л. Н. Мищенко . - 2-е изд., испр. и доп. - Омск : ОмСХИ, 1991. - 164 с.

Земледелие: практикум: учеб. пособие / И. П. Васильев [и др.]. - М.: ИНФРА-М, 2013. - 422, [2] с.

- Земледелие Западной Сибири: учебник/ Н. В. Абрамов [и др.]; под ред. А. М. Ситникова; В. А. Федоткина. - 2-е изд. - Тюмень: ТГСХА, 2009. - 348 с.
- Практикум по земледелию: учеб. пособие / И. П. Васильев, А. М. Туликов, Г.И. Баздырев. - М.: КолосС, 2005. - 424 с.
- Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений: учеб. пособие / Г.И. Баздырев. – М.: КолосС, 2004
- Минеев, В. Г. Агрехимия: учебник / В. Г. Минеев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Изд-во МГУ: Изд-во КолосС, 2004
- Практикум по агрохимии: учеб. пособие / В.В. Кидина. – М.: КолосС, 2008
- Пустовой, И. В. Практикум по агрохимии: учеб. пособие / И. В. Пустовой, В. И. Филин, А. В. Корольков; под общ. ред. И. В. Пустового. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1995. - 336 с. : Кидин В. В. Практикум по агрохимии [Электронный ресурс] / В. В. Кидин, И. П. Дерюгин, В. И. Кобзаренко и др.; под ред. В. В. Кидина. - М.: КолосС, 2008. - 599 с.
- Пискунов А.С. Методы агрохимических исследований [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Пискунов. - М.: КолосС, 2004. - 312 с.
- Растениеводство: учебник / В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков, Г. Г. Гатаулина; под ред. Г. С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2007.
- Практикум по растениеводству: учеб. пособие / И. П. Таланов. - М.: КолосС, 2008.
- Полевые культуры Западной Сибири: учеб. пособие/ под ред. Л. И. Шаниной. – Омск: Изд-во ОмГАУ, 2003
- Практикум по растениеводству [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н. В. Парахин, Г. И. Дурнев, В. В. Коломейченко и др.; под ред. академика Н. В. Парахина. - М.: КолосС, 2010. - 334 с., [16] л. ил.
- Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины: учебник / В. М. Халанский. - М.: КолосС, 2004. - 624 с.
- Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства / В. А. Воробьев, В. В. Калинин, Ю. Л. Колчинский и др. - М.: КолосС, 2004. - 541 с.
- Шевченко А.П. Практикум по сельскохозяйственным машинам: учеб. пособие / А. П. Шевченко. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2004. –