


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬ-  
НОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУ-  
ДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени В.Я.ГОРИНА»

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического  
факультета,  
доктор с.-х. наук, профессор

  
С.Д. Лицуков  
« 12 » июля 2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Направление подготовки – 35.03.04 «Агрономия»**  
**Направленность (профиль)– «Агрономия»**

**Майский, 2018**

Программа производственной практики и методические указания по ее выполнению составлены на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 35.3.4 «Агрономия» (уровень бакалавриата); «Положения о практике обучающихся.....» ФГБОУ ВО Белгородского ГАУ имени В.Я. Горина.

**Составители:** зав. кафедрой, доцент, канд. с.-х. наук Павлов М.И.; профессор, доктор с.-х. наук Коцарева Н.В., профессор, доктор с.-х. наук Шабетя О.Н., доцент, канд. с.-х. наук Демидова А.Г.; доцент, канд. с.-х. наук Оразаева И.В. доцент, канд. с.-х. наук Клостер Н.И, доцент, канд. с.-х. наук Городов В.Т., ст. преподаватель, канд. с.-х. наук Муравьев А.А.


**Рецензент:** профессор кафедры земледелия, агрохимии и экологии, доктор с.-х. наук Котлярова Е.Г.

**Рассмотрена** на заседании выпускающей кафедры «Растениеводства, селекции и овощеводства» «05» 07 2018 г., протокол № 11

Зав. кафедрой  Крюков А.Н.

**Одобрена** методической комиссией агрономического факультета «06» 07 2018 г., протокол № 11

Председатель методической комиссии

агрономического факультета  Оразаева И.В.

## 1. Положение о практике

Производственная практика является составной частью основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата).

### 1.1. Цель и задачи производственной практики

**Цель** производственной практики - закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных за время обучения и приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи производственной практики:

- Изучить организационную структуру предприятия и действующую в нем систему управления.
- Ознакомиться с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики.
- Изучить особенности функционирования, строения, состояния, проведения конкретных технологических процессов.
- Освоить приемы, методы и способы выявления, наблюдения, измерения и контроля параметров технологических процессов.
- Участвовать в конкретном производственном процессе или исследовании.
- Усвоить приемы, методы и способы обработки, представления и интерпретации результатов проведенных исследований.

### 1.2. Требования к результатам освоения практики

Производственная практика базируется на освоении лекций и практических занятий в разделах общенаучной, общепрофессиональной и профессиональной подготовок ООП. Важными для студента являются лекции по таким дисциплинам как: земледелие, землеустройство, агрохимия, почвоведение, растениеводство, механизация сельского хозяйства, защита растений от болезней и вредителей.

Студенты для прохождения производственной практики должны **знать** системы защиты растений, сорта и гибриды сельскохозяйственных культур, современные методы исследования почв, приемы и методы возделывания сельскохозяйственных растений, направления развития инновационной деятельности в агрономии, структуру и содержание

инновационных технологий производства продукции растениеводства.

Студент должен уметь обосновать направления и методы решения со- временных проблем в агрономии, проводить агрофизические, агрохимиче- ские и биологические анализы образцов почв и растений, проводить апроба- цию сельскохозяйственных культур.

**1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
					Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-18	Способность использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Знать:</b> физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного			

			<p>производства</p> <p><b>Уметь:</b>          эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и борьбы с неблагоприятными метеорологическими явлениями</p>			
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>Знать:</b>          физические основы явлений и процессов, происходящих как в атмосфере в целом, так и в приземном слое, в связи с их влиянием на объекты и процессы сельскохозяйственного производства</p> <p><b>Уметь:</b>          эффективно использовать ресурсы климата для повышения продуктивности сельскохозяйственного производства и борьбы с неблагоприятными метеорологическими явлениями</p> <p><b>Владеть:</b>          агрометеорологической информацией</p>			
<b>ОК-7</b>	способность к самоорганизации и самообразованию	Первый этап (пороговый уровень)	<p><b>знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования</p>			

			профессиональной деятельности.			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<p><b>знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>уметь</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности</p>			
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p><b>уметь</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности</p> <p><b>владеть</b> технологиями организации процесса самообразования; приемами</p>			

			целесообразности в временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.			
<b>ПК-14</b>	способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> Основы питания растений. Принципы и технологию химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Знать:</b> Основы питания растений. Принципы и технологию химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур. <b>Уметь:</b> Применять методы агрохимических анализов почв,			

			<p>методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах</p>			
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>Знать:</b> Основы питания растений. Принципы и технологию химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в</p>			



			<p>различных севооборотах</p> <p><b>Владеть:</b> Методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений в севообороте, составления годового и календарного плана применения удобрений. Информационными технологиями в агрохимии и агропочвоведении.</p>			
ПК-21	Способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Первый этап (пороговый уровень)	<p><b>знать:</b> основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни</p>			
		Второй	<b>уметь:</b>			

		этап (продвинутый уровень)	диагностировать и проводить описание вредителей; составлять системы защиты растений от вредителей; обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней; проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> современными методами защиты растений от вредителей; методами учета вредителей; критериями обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методами полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.			
<b>ПК-15</b>	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов			

		Второй этап (продвинутый уровень)	<p><b>Знать:</b> научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов</p> <p><b>Уметь:</b> составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов</p>			
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>Знать:</b> научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов</p> <p><b>Уметь:</b> составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов</p>			
<b>ПК-16</b>	Готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры	Первый этап (пороговый уровень)	<p><b>Знать:</b> научные основы обработок почвы, приёмы способы и технологии обработки почвы</p>			

	севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин					
		Второй этап (продвинутый уровень)	<p><b>Знать:</b> научные основы обработок почвы</p> <p><b>Уметь:</b> адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>			
ПК-9	способностью обеспечить экологическую безопасность	Первый этап (пороговый уровень)	<p><b>знать:</b> фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности развития болезней и вредителей.</p>			

	агроландшафт ов при возделывании сельскохозяйс твенных культур и экономическу ю эффективност ь производства продукции					
		Второй этап (продвину тый уровень)	<b>уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами			
<b>ПК-20</b>	готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых	Первый этап (порогово й уровень)	<b>знать:</b> - биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и			

	<p>угодий, приготовления грубых и сочных кормов</p>		<p>хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</p>		
		<p>Второй этап (продвинутый уровень)</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ;</li> <li>характеристики кормов и источники их поступления;</li> <li>технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных лугов и выращивания кормовых культур;</li> <li>- планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия;</li> </ul>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения технологий их выращивания;</li> <li>- рассчитывать потребность в кормах для сельскохозяйственных животных и составлять схемы зелёных конвейеров;</li> <li>- осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов, оценивать их качество;</li> </ul>			
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ;</li> <li>характеристики кормов и источники их поступления;</li> <li>технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных</li> </ul>			

			<p>лугов и выращивания кормовых культур;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия;</li><li>- осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения технологий их выращивания;</li><li>- рассчитывать потребность в кормах для сельскохозяйственных животных и составлять схемы зелёных конвейеров;</li><li>- осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов, оценивать их качество;</li></ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>прогрессивными технологиями выращивания кормовых культур;</i><ul style="list-style-type: none"><li>- методиками расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера;</li><li>- технологиями производства и хранения кормов;</li></ul></li><li>- способами оценки качества кормов <i>и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</i></li></ul>			
--	--	--	---	--	--	--



			<p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>			
ПК-17	способность к самоорганизации и самообразованию	Первый этап (пороговый уровень)	<p><b>знать:</b></p> <p>основные агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации;</p> <p>природные ресурсы Центрально-Черноземной зоны и Белгородской области;</p> <p>биологические и экологические основы овощеводства.</p>			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<p><b>уметь:</b></p> <p>собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства, определяющих потенциал продуктивности сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания.</p>			
		Третий этап (высокий уровень)	<p><b>владеть:</b></p> <p>.методикой программирования урожая овощных культур, в основе которой лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с</p>			

			определенными качествами			
<b>ПК-10</b>	Готовность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов организации	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать:</b> возможности и принципы работы <i>Текстового редактора MS Word, табличного процессора MS Excel, СУБД MS Access</i>			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> использовать программы ППП MS Office для решения профессиональных задач.			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> методами систематизации, обобщения, работы с данными различных форматов.			
<b>ПК-12</b>	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия,	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> понятия о сорте (гибриде) и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику			

	подготовить семена к посеву		<p>селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов; методику и технику сортоиспытания; теоретические основы семеноводства; сущность и технологию сортосмены и сортообновления; схемы и методы производства семян элиты; принципы и звенья семеноводства; систему семеноводства отдельных культур; технологии производства семян высокого качества; технологические основы послеуборочной обработки семян; оценку сортовых и посевных качеств; основы хранения семян; нормативную и правовую основу охраны селекционных достижений и защиты интеллектуальных прав селекционеров</p>			
		<p>Второй этап (продвинутый уровень)</p>	<p><b>уметь:</b> проводить индивидуальный и массовый отбор в селекции и семеноводстве; оценивать сорта по хозяйственным признакам; планировать селекционный процесс; проводить расчет семеноводческих площадей под культуры; осуществлять оценку сортовых и посевных качеств; оформлять документацию на сортовые посева; планировать</p>			

			сортосмену и сортообновление в научно-производственных и сельскохозяйственных предприятиях; использовать документы, регламентирующие правовые отношения производителей и потребителей семян.			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> навыками обоснования выбора сорта (гибрида) для коммерческого его использования, основанного на методах выведения сорта, сортоиспытания, включения в Государственный реестр селекционных достижений; проведения сортосмены и сортообновления; оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, созданных на основе современных селекционных программ, в сельскохозяйственном производстве с целью повышения валовых сборов и качества продукции; освоения технологий производства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям.			
<b>ОК-1</b>	способностью	Первый	<b>знать:</b> способности			

	использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	этап (пороговый уровень)	использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> способностью использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции			
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> способности использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> способностью использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности			
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> способности использования основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности			
		Второй этап	<b>уметь:</b> использовать основы			

	различных сферах жизнедеятельности	этап (продвинутый уровень)	правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> способностью использования основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности			
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия			
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> способности работы в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			

	социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия			
ПК-8	способность организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> способность организовать работ исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие			

	условиях		решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях			
ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности. <b>уметь</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>знать:</b> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.			



			<b>уметь</b> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности <b>владеть</b> технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.			
<b>ПК-6</b>	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> способности анализирования технологический процесс как объект управления			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> анализировать технологический процесс как объект управления			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> способностью анализировать технологический процесс как объект управления			
<b>ПК-11</b>	готовностью к кооперации с коллегами, работе в	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и			

	коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационн о- управленчески е решения в нестандартны х производствен ных ситуациях и готов нести за них ответственнос ть		управления малыми коллективами; способен находить организационно- управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность			
		Второй этап (продвину тый уровень)	<b>Уметь:</b> готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно- управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть:</b> готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе; знает принципы и методы организации и управления малыми коллективами; способен находить организационно- управленческие решения в нестандартных производственных ситуациях и готов нести за них ответственность			
<b>Пк-13</b>	готовностью скомплектоват	Первый этап	<b>знать:</b> готовности скомплектования			

	ь почвообработывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	(пороговый уровень)	почвообрабатывающих, посевных и уборочные агрегатов и определять схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин			
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>Уметь:</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>Владеть</b> готовностью скомплектования почвообрабатывающих, посевных и уборочные агрегатов и определять схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин			
<b>ПК-19</b>	Способностью обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на	Первый этап (пороговый уровень)	<b>Знать</b> теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства			

	хранение.					
		Второй этап (Продвину тый уровень)	<b>Уметь</b> организовывать хранение и переработку продукции растениеводства			
		Третий этап (Высокий уровень)	<b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами			
ПК-7	способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафт	Первый этап (пороговый уровень)	<b>знать:</b> фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности развития болезней и вредителей.			

	ОВ					
		Второй этап (продвинутый уровень)	<b>уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ			
		Третий этап (высокий уровень)	<b>владеть:</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами			

## .2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкала оценивания

Компетенция	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня компетенции)	Уровни и критерии оценивания результатов обучения, шкалы оценивания			
		<i>Компетентность не сформирована</i>	<i>Пороговый уровень компетентности</i>	<i>Продвинутый уровень компетентности</i>	<i>Высокий уровень</i>
		<i>не зачтено/неуд.</i>	<i>Зачтено/удовл.</i>	<i>Зачтено/хорошо</i>	<i>Зачтено/отлично</i>
ПК-17	способность обосновать технологию посева сельскохозяйственных культур и уход за ними	способность обосновать технологию посева сельскохозяйственных культур и уход за ними не реализована	Частично владеет способностью обосновать технологию посева сельскохозяйственных культур и уход за ними	Владеет способностью обосновать технологию посева сельскохозяйственных культур и уход за ними	Свободно владеет способностью обосновать технологию посева сельскохозяйственных культур и уход за ними
	<b>знать:</b> основные агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации; природные ресурсы Центрально-Черноземной зоны и Белгородской области; биологические и экологические основы пловодства.	Не знает основные агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации; природные ресурсы Центрально-Черноземной зоны и Белгородской области; биологические и экологические основы пловодства.	Частично знает основные агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации; природные ресурсы Центрально-Черноземной зоны и Белгородской области; биологические и экологические основы пловодства.	Знает основы агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации; природные ресурсы Центрально-Черноземной зоны и Белгородской области; биологические и экологические основы пловодства.	Знает и свободно владеет основными агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации; природные ресурсы Центрально-Черноземной зоны и Белгородской области; биологические и экологические основы пловодства.
	<b>уметь:</b> собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства, определяющих потенциал продуктивности сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания.	Не умеет собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства, определяющих потенциал продуктивности сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания	Частично умеет собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства, определяющих потенциал продуктивности сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания	Умеет использовать основы собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства, определяющих потенциал продуктивности сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания	Свободно умеет использовать собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства, определяющих потенциал продуктивности сельскохозяйственных культур и технологии их возделывания
	<b>владеть:</b> методикой программирования урожая плодовых и ягодных культур, в основе которой	Не владеет методикой программирования урожая плодовых и ягодных культур, в основе которой	Частично владеет методикой программирования урожая плодовых и ягодных культур, в основе которой	Владеет методикой программирования урожая плодовых и ягодных культур, в основе которой	Свободно владеет методикой программирования урожая плодовых и ягодных культур, в основе которой

	лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с определенными параметрами качества	лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с определенными параметрами качества	культур, в основе которой лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с определенными параметрами качества	лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с определенными параметрами качества	культур, в основе которой лежит требование удовлетворения потребности растений в жизненно важных ресурсах для получения заданного урожая с определенными параметрами качества
<b>ОК-7</b>	способность к самоорганизации и самообразованию	способность к самоорганизации и самообразованию не реализована	<i>Частично владеет</i> способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>Владеет</i> способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>Свободно владеет</i> способностью к самоорганизации и самообразованию
	<i>знать:</i> содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Не знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Частично знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Знает содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.	Знает и свободно использует содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности.
	<i>уметь</i> планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	Не умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	Частично умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	Умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности	Свободно умеет планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности
	<i>владеть</i> технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования,	Не владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования,	Частично владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования,	Владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами	Свободно владеет технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной

	организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.	перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности.
ПК-19	Способностью обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	Способность обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение. <i>не сформирована</i>	<b>Частично владеет</b> Способностью обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	<b>Владеет</b> Способностью обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.	<b>Свободно владеет</b> Способностью обосновывать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение.
	<b>Знать</b> теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	Не знает теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	Частично знает теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	Знает теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства	Аргументировано выделяет теоретические основы хранения, режимы и способы хранения продукции растениеводства
	<b>Уметь</b> организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Допускает грубые ошибки организации хранения и переработку продукции растениеводства	Может организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Способен организовывать хранение и переработку продукции растениеводства	Способен самостоятельно организовывать хранение и переработку продукции растениеводства
	<b>Владеть</b> методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами	Не владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами	Частично владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами	Владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами	Свободно владеет методиками определения качества продукции растениеводства в соответствии с действующими ГОСТами
ПК-14	способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры.	Компетентность способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры не сформирована	Частично владеет способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Владеет готовностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Свободно владеет знаниями рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры



	<p><b>Знать:</b> Основы питания растений. Принципы и технологию химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Допускает грубые ошибки по основам питания растений, по технологии химической мелиорации почв, по видам и формам минеральных и органических удобрений, по способам и технологии внесения удобрений.</p>	<p>Может изложить : основы питания растений. Принципы и технологию химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p>	<p>Знает основы питания растений. Принципы и технологию химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p>	<p>Аргументировано проводит сравнение питания растений. Принципов и технологии химической мелиорации почв. Виды и формы минеральных и органических удобрений. Способы и технологию внесения удобрений. Экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p>
	<p><b>Уметь:</b> Применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах.</p>	<p>Не умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах</p>	<p>Частично умеет применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах</p>	<p>Способен Применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах.</p>	<p>Способен самостоятельно применять методы агрохимических анализов почв, методы расчета доз минеральных удобрений и химических мелиорантов. Пользоваться агрохимическими картограммами. Осуществлять экспресс – диагностику питания сельскохозяйственных культур и распознавание удобрений. Разрабатывать систему применения удобрений в различных севооборотах.</p>
	<p><b>Владеть:</b> Методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений в</p>	<p>Не владеет методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы</p>	<p>Частично владеет методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы применения удобрений в</p>	<p>Владеет методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы</p>	<p>Свободно владеет методами агрохимических анализов почв, растений и удобрений. Методами расчета доз минеральных удобрений под сельскохозяйственные культуры. Навыками проектирования системы</p>

	севообороте, составления годового и календарного плана применения удобрений. Информационными технологиями в агрохимии и агропочвоведении.	применения удобрений в севообороте, составления годового и календарного плана применения удобрений. Информационными технологиями в агрохимии и агропочвоведении.	севообороте, составления годового и календарного плана применения удобрений. Информационными технологиями в агрохимии и агропочвоведении.	применения удобрений в севообороте, составления годового и календарного плана применения удобрений. Информационными технологиями в агрохимии и агропочвоведении.	применения удобрений в севообороте, составления годового и календарного плана применения удобрений. Информационными технологиями в агрохимии и агропочвоведении.
ПК-21	способность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Компетентность обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Частично владеет способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Владеет способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Свободно владеет знаниями по обеспечению безопасности труда при производстве растениеводческой продукции
	<b>Знать:</b> основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.	Допускает грубые ошибки по определению основных вредителей, их морфологической характеристике, по установлению природных очагов развития, по определению характера заселенности агроценоза вредителями, типов повреждений и вредящих стадий, по определению жизненного цикла, биологических особенностей и плодовитости вредителя, по установлению современных методов и средств защиты растений от болезней, по установлению симптомов болезни и биологических особенностей возбудителя и вредоносности болезни.	Может изложить: основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.	Знает основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.	Аргументировано приводит основные виды вредителей, их морфологию, природные очаги развития, пути и характер заселения вредителем агроценоза; типы повреждений, вызываемых вредящими стадиями; жизненный цикл развития, биологические особенности, факторы, регулирующие плодовитость вредителя; современные методы и средства защиты растений от болезней; симптомы болезни, биологические особенности возбудителя, вредоносность болезни.
	<b>Уметь:</b> диагностировать и проводить описание вредителей;	Не умеет диагностировать и проводить описание вредителей, составлять	Частично умеет диагностировать и проводить описание	Способен диагностировать вредителей и проводить	Способен диагностировать вредителей и проводить описание вредителей с

	составлять системы защиты растений от вредителей; обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней; проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала;	системы защиты растений от вредителей, обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала.	вредителей, составлять системы защиты растений от вредителей, обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала.	описание вредителей, составлять системы защиты растений от вредителей, обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала.	указанием их морфологических и биологических особенностей, составлять альтернативные и перспективные системы защиты растений от вредителей, правильно обосновывать и составлять системы защиты растений от болезней, проводить фитопатологическую экспертизу почвы, семенного и посадочного материала с определением текущей ситуации для принятия обоснованного решения.
	<b>Владеть:</b> современными методами защиты растений от вредителей; методами учета вредителей; критериями обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методами разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методами полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	Не владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методах полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	Частично владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методах полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	Владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методах полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.	Свободно владеет информацией о современных методах защиты растений от вредителей; методах учета вредителей; критериях обоснования целесообразности применения защитных мероприятий в различных агроэкологических условиях; методах разработки научно-обоснованных систем защиты растений; методах полевой и лабораторной диагностики болезней растений основных сельскохозяйственных культур.
<b>ПК-15</b>	ГОТОВНОСТЬЮ обосновать	<i>не сформирована</i>	<i>Частично владеет</i>	<i>Владеет</i> ГОТОВНОСТЬЮ	<i>Свободно владеет</i>

	систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	готовность обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации	готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации
	<b>Знать:</b> научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов	Допускает грубые ошибки при определении. научных основы севооборотов, принципов оценки с-х культур в качестве предшественников, классификации и организации севооборотов	Может изложить научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов	Знает научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов	Аргументировано излагает научные основы севооборотов, принципы оценки с-х культур в качестве предшественников, классификацию и организацию севооборотов
	<b>Уметь:</b> составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Не умеет составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Частично умеет составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Способен составлять схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов	Способен определять и анализировать схемы севооборотов, переходные и ротационные таблицы, проводить оценку экономической и экологической эффективности севооборотов
	<b>Владеть:</b> методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Не владеет : методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Частично владеет методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Владеет методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов	Свободно владеет методами оценки экономической и экологической эффективности севооборотов
<b>ПК-16</b>	готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	<b>не сформирована</b> готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	<b>Частично владеет</b> готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	<b>Владеет</b> готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	<b>Свободно владеет</b> готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин

	<i><b>Знать:</b> научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы</i>	Допускает грубые ошибки при определении научных основ обработки почвы, способов, приёмов и технологий обработки почвы	Может изложить научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы	Знает научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы	Аргументировано излагает научные основы обработки почвы, способы, приёмы и технологии обработки почвы
	<b>Уметь:</b> адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Не умеет адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Частично умеет адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Способен адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Способен определять и анализировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин
	<b>Владеть:</b> методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Не владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Частично владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы	Свободно владеет методами оценки технологий обработки почвы, качества обработки почвы
<b>ПК-7</b>	способность использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроиз-	Компетентность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Частично владеет способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Владеет способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Свободно владеет знаниями для использования современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакеты программ
	изводства плодородия почв различных агро-ландшафтов				
	<b>Знать:</b> фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности развития	Допускает грубые ошибки по определению	Может изложить: фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности раз-	Знает фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности развития	Аргументировано приводит фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними

	болезней и вредителей.		вития болезней и вредителей	болезней и вредителей.	особенности развития болезней и вредителей.
	<b>Уметь:</b> пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ	Не умеет пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ.	Частично умеет пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ.	Способен пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ	Способен пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ
	Владеть: практическими навыками контроля за технологическими процессами	Не владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами	Частично владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами	Владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами	Свободно владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами
<b>ПК-9</b>	способность обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	Компетентность использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Частично владеет способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Владеет способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ	Свободно владеет знаниями для использования современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакеты программ
	<b>знать:</b> фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности	Допускает грубые ошибки при определении фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процес-	Может изложить: фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности раз-	Знает фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними особенности развития	Аргументировано приводит фазы и стадии развития с.-х. культур, идущие в них процессы и связанные с ними
	развития болезней и вредителей. методы борьбы	сы и связанные с ними особенности развития болезней и вредителей. меры по борьбе с болезнями и вредителями	вития болезней и вредителей. меры борьбы с болезнями и вредителями	болезней и вредителей, меры борьбы с болезнями и вредителями.	особенности развития болезней и вредителей, меры борьбы с болезнями и вредителями..
	уметь: пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ по борьбе с болезнями и вредителями	Допускает грубые ошибки при пользовании необходимым оборудованием для проведения работ	Может пользоваться необходимым оборудованием для проведения работ	Знает правила пользования необходимым оборудованием для проведения работ	Аргументировано пользуется необходимым оборудованием для проведения работ приводит
	владеть: практическими навыками контроля за технологическими процессами	Не владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами	Частично владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами	Владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами	Свободно владеет практическими навыками контроля за технологическими процессами
<b>ПК-20</b>	<b>готовность обосновать технологии улучшения и</b>	<b>способность обосновать технологии улучшения и</b>	<b>частично владеет способностью обосновать</b>	<b>владеет способностью обосновать технологии</b>	<b>свободно владеет способностью</b>

	<i>рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</i>	<i>рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов не сформирована</i>	<i>технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</i>	<i>улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</i>	<i>обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</i>
	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</li> </ul>	<p>знания биологических, экологических и хозяйственных особенностей кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ не сформированы; не знает характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; природные сенокосы и пастбища; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</p>	<p>знает основы биологических, экологических и хозяйственных особенностей кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёта и оценки их качества; может изложить классификацию природных сенокосов и пастбищ, способы их улучшения и рационального использования; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</p>	<p>знает биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; технологии заготовки и хранения кормов, учёт и оценку их качества; может изложить классификацию природных сенокосов и пастбищ, способы их улучшения и рационального использования; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера.</p>	<p>может аргументировано сопоставлять биологические, экологические и хозяйственные особенности кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристики кормов и источники их поступления; аргументировано обосновывает технологии производства и хранения кормов, оценку их качества;</p> <p>учёт и оценку их качества; принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера; классификацию природных кормовых угодий, умеет обосновать способы их улучшения и рационального использования.</p>
	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять</li> </ul>	<p>не умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять</li> </ul>	<p>частично умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> <li>- составлять</li> </ul>	<p>способен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> </ul>	<p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать культурные и дикорастущие растения;</li> </ul>





	<p>кормов; - способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>производства и хранения кормов; - способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>кормов; - способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>- технологиями производства и хранения кормов; - способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>	<p>- технологиями производства и хранения кормов; - способами оценки качества кормов и корректировки технологий их производства при изменяющихся метеорологических условиях;</p> <p>- методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий;</p> <p>- способами улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, создания сеяных сенокосов и пастбищ.</p>
<b>ОК-7</b>	<p>Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Компетентность способности к самоорганизации и самообразованию не сформирована</p>	<p>Частично владеет способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Владеет способностью к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Свободно владеет способностью к самоорганизации и самообразованию</p>
	<p><b>Знать</b> рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профилю «Агрономия», программе «Прикладной бакалавриат»; условия реализации программы бакалавриата в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина; состояние и перспективы развития АПК России и Белгородской области, современные</p>	<p>Допускает грубые ошибки по знаниям рабочего учебного плана подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профилю «Агрономия», программе «Прикладной бакалавриат»; условий реализации программы бакалавриата в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина; состояния и перспективам развития</p>	<p>Может изложить: рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профилю «Агрономия», программе «Прикладной бакалавриат»; условия реализации программы бакалавриата в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина; состояние и перспективы развития АПК России и Белгородской</p>	<p>Знает рабочий учебный план подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профилю «Агрономия», программе «Прикладной бакалавриат»; условия реализации программы бакалавриата в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина; состояние и перспективы развития</p>	<p>Аргументировано использует знания о рабочем учебном плане подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия», профилю «Агрономия», программе «Прикладной бакалавриат»; условиям реализации программы бакалавриата в Белгородском ГАУ им. В.Я. Горина; состоянии и</p>

	проблемы отрасли растениеводства	АПК России и Белгородской области, современные проблемы отрасли растениеводства	области, современные проблемы отрасли растениеводства	АПК России и Белгородской области, современные проблемы отрасли растениеводства	перспективама развития АПК России и Белгородской области, современные проблемы отрасли растениеводства
	<b>Уметь</b> пользоваться электронной информационно-образовательной средой университета	Не умеет пользоваться электронной информационно-образовательной средой университета	Частично умеет пользоваться электронной информационно-образовательной средой университета	Способен пользоваться электронной информационно-образовательной средой университета	Способен самостоятельно пользоваться электронной информационно-образовательной средой университета
	<b>Владеть</b> работой с базой данных рабочего места агронома	Не владеет работой с базой данных рабочего места агронома	Частично владеет работой с базой данных рабочего места агронома	Владеет навыками работы с базой данных рабочего места агронома	Свободно владеет навыками работы с базой данных рабочего места агронома
<b>ПК-12</b>	Способность обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Компетентность способности обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву не сформирована.	Частично владеет способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Владеет готовностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Свободно владеет знаниями обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву
	<b>Знать:</b> понятия о сорте (гибриде. и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов; методику и технику сортоиспытания;	Допускает грубые ошибки по знаниям понятия о сорте (гибриде. и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов; методику и технику сортоиспытания;	Может изложить: понятия о сорте (гибриде. и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов; методику и технику сортоиспытания;	Знает сущность понятия о сорте (гибриде. и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса; селекцию гетерозисных гибридов; методику и технику сортоиспытания;	Аргументировано использует знания о сорте (гибриде. и его значении в сельскохозяйственном производстве; классификацию исходного материала по степени селекционной проработки; гибридизацию, мутагенез, полиплоидию и гаплоидию; методы отбора; селекцию на важнейшие признаки и свойства; организацию и технику селекционного процесса;



	<p>сортообновление в научно-производственных и сельскохозйственных предприятиях; использовать документы, регламентирующие правовые отношения производителей и потребителей се-мян.</p>	<p>скохозйственных пред-приятйх; использовать документы, регламентирующие правовые отношения производителей и потреби-телей семян.</p>	<p>производственных и сельскохозйственных пред-приятйх; использовать документы, регламентирующие правовые отно-шения производителей и потребителей семян.</p>	<p>производственных и сельскохозйственных пред-приятйх; использовать документы, регламентирующие правовые отно-шения производителей и потребителей семян.</p>	<p>но-производственных и сельскохозйственных пред-приятйх; использо-вать документы, регла-ментирующие правовые отношения производе-лей и потребителей семян.</p>
	<p><b>Владеть:</b> навыками обоснования выбора сорта (гибрида) для коммерческого его использования, основанного на методах выведения сорта, сортоиспытания, включения в Государственный реестр селекционных достижений; проведения сортоиспытания; сортообновления; оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, созданных на основе современных селекционных программ, в сельскохозйствен-ном производстве с целью повышения валовых сборов и качества продукции; освоения технологий производ-ства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям</p>	<p>Не владеет навыками обоснования выбора сорта (гибрида) для коммерческого его использования, основанного на методах выведения сорта, сортоиспытания, включения в Государственный реестр селекционных достижений; проведения сортоиспытания; сортообновления; оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использования сортов и гибридов, созданных на основе современных селекционных программ, в сельскохозйственном произ-водстве с целью повыше-ния валовых сборов и качества продукции; освое-ния технологий производ-ства высококачественных семян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям</p>	<p>Частично владеет навыка-ми обоснования выбора сорта (гибрида) для ком-мерческого его использо-вания, основанного на методах выведения сорта, сортоиспытания, включе-ния в Государственный реестр селекционных до-стижений; проведения сортоиспытания; сортообнов-ления; оценки сортовых и посевных качеств; эффек-тивного использования сортов и гибридов, со-зданных на основе совре-менных селекционных программ, в сельскохозй-ственном производстве с целью повышения вало-вых сборов и качества продукции; освоения тех-нологий производства вы-сококачественных семян, адаптированных к мест-ным почвенно-климатическим условиям</p>	<p>Владеет навыками обос-нования выбора сорта (гибрида) для коммерческого его использования, осно-ванного на методах выве-дения сорта, сортоиспы-тания, включения в Госу-дарственный реестр селекционных достижений; проведения сортоиспытания; сортообновления; оценки сортовых и посевных качеств; эффективного использо-вания сортов и гибридов, созданных на основе современных селек-ционных программ, в сельскохозйственном производстве с целью по-вышения валовых сборов и качества продукции; освоения технологий про-изводства высококаче-ственных семян, адапти-рованных к местным поч-венно-климатическим условиям</p>	<p>Свободно владеет навы-ками обоснования выбора сорта (гибрида) для ком-мерческого его использо-вания, основанного на методах выведения сорта, сортоиспытания, включе-ния в Государственный реестр селекционных до-стижений; проведения сортоиспытания; сортооб-новления; оценки сорто-вых и посевных качеств; эффективного использо-вания сортов и гибридов, созданных на основе современных селекционных программ, в сельскохозй-ственном производстве с целью повышения вало-вых сборов и качества продукции; освоения тех-нологий производства высококачественных се-мян, адаптированных к местным почвенно-климатическим условиям</p>
ОК-1	<p>способностью использовать основы философских знаний для формирования</p>	<p><b>Не владеет</b> способностью использовать основы философских знаний для</p>	<p><b>Частично владеет</b> способностью использовать основы философских</p>	<p><b>Владеет</b> способностью использовать основы философских знаний для</p>	<p><b>Свободно владеет</b> способностью использовать основы</p>

















машин	машин	машин	сельскохозяйственных машин	машин
<b>Владеть</b> готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Не владеет</b> готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Частично владеет</b> готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Владеет</b> готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Свободно владеет</b> готовностью скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин
<b>Уметь</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Не умеет</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Частично умеет</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Умеет</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	<b>Хорошо умеет</b> скомплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин

Студент должен владеть следующими компетенциями:

Коды	Формулировка компетенции	Планируемые результаты
<b>компе- тенций</b>		<b>обучения по практике</b>
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	должен развить способность самостоятельного анализа принципиальных вопросов мировоззрения
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	выявлять и анализировать проблемы экономического характера, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	использовать правовую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности с правовой точки зрения
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	быть способным к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	развивать толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий в коллективе и способность работать в нем
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности
ПК-6	способностью анализировать технологический процесс как объект управления	уметь принимать решения по выбору эффективных способов управления производственными процессами и организацией в целом
ПК-7	способностью определять стоимостную оценку основных производственных ресурсов сельскохозяйственной организации	рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации

ПК-8	способностью организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях	быть готовым организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда в разных экономических и хозяйственных условиях
ПК-9	способностью проводить маркетинговые исследования на сельскохозяйственных рынках	анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг

### 1.3. Место производственной практики в структуре ООП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Растениеводство, земледелие, агрохимия, защита растений, химическая защита растений
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<p><b>Знать</b> факторы улучшения роста, развития и качества продукции растениеводства; принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов; основы расчета доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай; основы разработки и внедрения систем севооборотов;</p> <p><b>Уметь</b> оценивать физиологическое состояние и адаптационный потенциал сельскохозяйственных растений; определять основные типы и разновидности почв; комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты в зависимости от вида сельскохозяйственных работ; рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай</p> <p><b>Владеть</b> практическими навыками контроля за технологическими процессами: подготовка поля к уборке, выбор способа уборки, первичной обработки растениеводческой продукции и условий ее хранения.</p>

Знания, приобретенные в ходе производственной практики, позволят студентам использовать полученные знания при изучении дисциплин профессионального цикла: селекция и семеноводство, технологии хранения и переработки продукции растениеводства, экономики АПК, основы бухучета и финансы в АПК. Они также помогут обобщить **знания и умения** по тематике выпускной квалификационной работы, а передовой опыт

руководителей сельскохозяйственных предприятий позволит осмыслить достижения передовых хозяйств и даст возможность внедрять научные достижения в производство.

#### **1.4. Формы проведения практики**

Производственная практика студентов по направлению подготовки бакалавров 35.03.04 Агронимия проводится в полевой форме в условиях производства.

#### **1.5. Вид, форма, способы, место и время проведения производственной практики по агрономии**

Для прохождения производственной практики будущие бакалавры закрепляются за выпускающей кафедрой агрономического факультета - кафедрой растениеводства, селекции и овощеводства.

**Вид практики** – производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

**Форма практики** – непрерывно – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

**Способы практики** – стационарная, выездная.

Стационарная – проводится в организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.

Выездная – проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация. Выездная производственная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости создания специальных условий для ее проведения.

**Время проведения практики** – VI семестр.

Места производственной практики: передовые хозяйства, научные учреждения, имеющие современные лаборатории и опытные поля, проводящие большой объем научных исследований, опытные станции и сортовые участки. Для производственной практики по агрономии могут быть использованы базовые передовые хозяйства университета и преуспевающие фермерские хозяйства.

## **2. Объем практики и виды работы**

Объем практики устанавливается в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса, что составляет – 18 ЗЕТ (12 недель).

Виды работ определяются видом и формой практики, целесообразностью, содержанием формируемых компетенций.

№ п/п	Разделы (этапы практики)	Трудоем- кость, часы /	Формы текуще- го контроля
----------	--------------------------	---------------------------	------------------------------

		%	
1	Ознакомительная лекция по практике, получение задания от руководителя, инструктаж по технике безопасности	10/1,54	Дневник по практике
2	Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте	8/1,23	Запись в журнале по технике безопасности
3	Общее ознакомление с предприятием, организационной структурой предприятия, технологиями производства, системой севооборотов, группировкой земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур; документацию по использованию удобрений, средств защиты растений и др. за последние 3 года.	576/88,9	-
4	Оформление отчета	50/7,71	-
5	Защита отчета	4/0,61	Дневник, отчет, характеристика

### 3. Содержание практики

3.1. В научно-исследовательских организациях и опытных станциях, во время прохождения практики студент работает по тематике этих учреждений. Знакомится со структурой учреждения, результатами работы и внедрением законченных научных разработок в сельскохозяйственном производстве. Принимает непосредственное участие в проведении полевых и лабораторных опытов, приобретает практические навыки по их закладке, в проведении сопутствующих наблюдений, обработке материалов эксперимента и ведении документации.

Студент изучает схему селекционного процесса и систему семеноводства сельскохозяйственных культур, почвенную карту, агрохимические картограммы полей, схемы севооборотов, системы обработки почвы, степень засоренности полей, наличие вредителей и болезней с.-х. культур и принимает участие в разработке и проведении защитных мероприятий по борьбе с ними.

3.2. При прохождении практики в органах по сертификации студенту необходимо ознакомиться:

- с основными видами сертификации (обязательная, добровольная сертификация, сертификация по заявлению-декларации);
- процедурой, порядком и правилами сертификации (растениеводческой продукции и продуктов переработки, агрохимикатов, почв земельных участков, почвогрунтов);
- видами нормативных документов;
- метрологическим обеспечением сертификационных работ;
- правилами отбора образцов для анализа;
- с показателями качества продукции;



- с показателями безопасности продукции;
- санитарно-эпидемиологическими показателями;
- с порядком инспекционного контроля за сертифицированной продукцией, сертификацией импортируемой продукции.

3.3. На базе сельскохозяйственного предприятия студент должен изучить:

- структуру почвенного покрова;
- структуру посевных площадей и объемы производства сельскохозяйственной продукции;
- систему севооборотов - виды, количество, степень их освоения, расположение полей севооборотов, размещение культур по полям севооборотов, их предшественники;
- применяемые в хозяйстве системы агротехнических мероприятий (обработка почвы, посев сортовыми семенами, уход за посевами, борьба с болезнями и вредителями, полесоразведение, орошение, мелиорация), обеспечивающих получение высоких урожаев культур;
- практику хозяйства по накоплению, хранению и применению удобрений, средств защиты растений, документацию по их использованию, организацию тукосмешивания, применения средств защиты растений и систему оплаты труда при применении удобрений и защитных мероприятий.

При этом студент принимает непосредственное участие в работах по использованию удобрений и средств защиты растений, определяет формы и дозы удобрений, нормы применения средств защиты растений с учетом почвенных условий, биологии культур, экономического порога вредоносности вредных организмов. Проводит учет эффективности различных видов удобрений и способов защиты растений, определяет потребность хозяйства в промышленных, местных удобрениях и средствах защиты растений. Устанавливает экономическую эффективность проводимых мероприятий.

### *3.3.1. Общие сведения о хозяйстве.*

Почвенно-климатические условия. Местонахождение хозяйства, рельеф, грунтовые воды (глубина залегания, качество), материнская порода, основные почвы, их механический состав, мощность гумусового горизонта, радиация, водно-физические свойства, обеспеченность питательными веществами. Климат: осадки, температура, гидротермический коэффициент, влажность воздуха, господствующие ветры. Условия погоды в период прохождения практики.

Характеристика хозяйства. Организация землепользования на основе ландшафтного земледелия, состав с.-х. угодий, размеры и структура посевных площадей. Специализация хозяйства, основные отрасли.

Урожай основных с.-х. культур за последние три года. Продуктивность общественного животноводства. Производство с.-х. продукции на 100 га пашни и с.-х. угодий. Реализация с.-х. продукции (госзаказ, продналог).

Товарность и рентабельность отраслей, себестоимость продукции. Производительность труда.

Обеспеченность основными средствами производства, трудовыми ресурсами и их использование. Организация труда в растениеводстве и животноводстве. Оплата труда. Современное финансовое состояние хозяйства.

Организация управления. Методы руководства хозяйством и подразделениями. Контроль за работой подразделений и система оперативной отчетности. Диспетчерская служба. Состояние охраны труда. Уровень развития соцкультбыта (дороги с твердым покрытием, газификация, дома культуры, дома престарелых, медпункты и т.д).

### 3.3.2. Полеводство.

Студент - практикант должен сочетать организаторскую работу с выполнением комплекса агрономических мероприятий, участвовать в разработке и внедрении на полях передовой системы технологических приемов, обеспечивающих получение высоких урожаев всех возделываемых в хозяйстве культур.

Во время производственной практики студент изучает, принимает участие или знакомится со следующими мероприятиями:

Определение состояния озимых. Агротехника озимых культур, применявшаяся в осенне-зимний и ранневесенний периоды: предшественники, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами.

Оценка состояния озимых после перезимовки. Разработка мероприятий по дальнейшему уходу за озимыми: подсев, подкормка, боронование, обработка посевов ретардантами, пестицидами.

Обработка почвы на необработанных и неподготовленных с осени площадях.

Предпосевная обработка почвы. Требования к предпосевной обработке почвы. Сроки, способы, глубина, минимализация обработки почвы. Применение удобрений и пестицидов в системе предпосевной обработки почвы. Мероприятия по уничтожению сорняков. Машины и орудия для предпосевной обработки почвы, комплектование агрегатов, их настройка.

Применение удобрений. Требования к применению удобрений. Обеспеченность ими хозяйства, хранение. Виды удобрений: органические, минеральные, бактериальные, микроудобрения.

Система применения удобрений в севообороте: приемы их внесения (основное, припосевное, подкормки), сроки и способы внесения. Особенности применения удобрений при орошении. Влияние удобрений на урожай и качество продукции. Машины для внесения удобрений. Организация рабочих процессов.

Посев яровых культур. Обеспеченность семенами яровых культур: класс, репродукция, хозяйственная годность возделываемых сортов.

Подготовка семян к посеву: проверка в лаборатории семенной инспекции, калибровка, протравливание, инкрустация и т.д. Система машин для переработки и протравливания семян, технология их проведения.

Сроки и способы посева; расчет весовой нормы высева семян; предварительная установка сеялок на норму высева и проверка ее в поле; припосевное

внесение удобрений.

Послепосевное прикатывание почвы. Машины и орудия для посева, комплектование посевных агрегатов; настройка.

Уход за посевами. Требования к приемам по уходу за посевами. Боронование почвы до всходов и по всходам; рыхление почвы в рядках и междурядьях, окучивание.

Корневые и внекорневые подкормки растений. Применение гербицидов, борьба с вредителями и болезнями, десикация. Машины и орудия для ухода, комплектование агрегатов, настройка.

Орошение. Требования к орошению, площадь и мелиоративное состояние орошаемых земель. Источники орошения и качество поливной воды; способы полива, оросительная сеть. Дождевальные машины, их краткая характеристика и принципы работы.

Режим орошения с.-х. культур, оросительные и поливные нормы, сроки и число поливов.

Уборка урожая. Требования к уборке зерновых, зернобобовых и технических культур; снижение потерь, борьба за качество продукции; подработка урожая на току; хранение полученной продукции, хранилища.

Выполнение госзаказа и продовольственного налога.

Уборочные машины и транспортные средства, противопожарные мероприятия.

Основная обработка почвы. Требования к основной обработке почвы; система обработки почвы. Лущение стерни: способы, сроки, глубина. Разноглубинная, минимальная, противоэрозионная обработка почвы.

Посев озимых и промежуточных культур. Требования к посеву. Подготовка семян, расчет норм их высева и установка сеялок. Сроки и способы посева, глубина заделки семян, густота растений.

Семеноводство. Требования к семенам и семеноводческим посевам, выделение семеноводческих участков. Сортообновление и сортосмена, методы ускоренного размножения семян перспективных и дефицитных сортов в хозяйстве.

Мероприятия по сохранению сортовой чистоты, апробация посевов. Особенности технологии семеноводческих посевов. Получение гибридных семян кукурузы; уборка, сушка, очистка семенного материала (при выращивании в хозяйстве).

Ознакомление с документами: сортовых и посевных качеств семян, их хранением. Документация на сортовые семена.

### 3.3.3. Овощеводство.

Возделываемые культуры и районированные сорта. Площадь и урожайность овощных культур в хозяйстве. Овощные севообороты. Выращивание рассады в теплицах. Выращивание овощных культур в открытом и защищенном грунте. Нормы высева и способы посева семян.

Механизация процессов труда в овощеводстве. Уборка и использование

урожая, организация и оплата труда. Экономическая эффективность овощеводства.

### *3.3.4. Многолетние насаждения*

Площадь многолетних насаждений - сады, лесополосы в хозяйстве. Породный и сортовой состав садов, урожайность и качество продукции. Производство посадочного материала. Плодовый и лесомелиоративный питомники.

Уход за многолетними насаждениями. Способы формирования крон деревьев. Борьба с вредителями и болезнями в садах. Уборка и использование урожая. Механизация процессов труда. Организация и оплата труда в садоводстве.

### *3.3.5. Внедрение достижений науки и передового опыта.*

Студент принимает активное участие в изучении и внедрении передового производственного опыта и научных достижений в сельском хозяйстве. Для этих целей он знакомится с планом работы агрономической службы хозяйств по внедрению достижений науки и передового опыта в земледелии, его осуществлением и достигнутыми результатами. Особое внимание обращает на изучение и обобщение опыта по повышению плодородия, борьбе с эрозией почвы, внедрению адаптивной системы земледелия, высокоурожайных сортов и интенсивных технологии при выращивании различных культур и других мероприятий.

При наличии в хозяйстве опытного поля принимает участие в проведении исследований с участием университета и других научно-исследовательских учреждений области, при близком расположении госсортоучастка изучает методику закладки полевых опытов, характеристику перспективных сортов. При возможности на хоздоговорных условиях участвует в проведении опытов и обобщений полученных результатов, которые могут использоваться в дипломной работе и для внедрения в производство.

По согласованию с хозяйством, студент организует внедрение в производство прогрессивных приемов повышения урожайности сельскохозяйственных культур и качества продукции, изучает их эффективность.

3.4. Анализ готовности участия предприятия в решении вопросов импортозамещения. Студент должен провести анализ производственной деятельности предприятия. Определить возможность участия предприятия в ускорении разработки, производства и сбыта конкурентоспособных российских импортозамещающих товаров и услуг, способствующих развитию и насыщению национального и зарубежного рынков. Необходимо определить основные проблемы, мешающие эффективному развитию производственных мощностей.

## **4. Социокультурный аспект производственной практики**

В период производственной практики студенты работают над следую-

щими вопросами:

- формирование научного мировоззрения;
- развитие умений действовать творчески и самостоятельно;
- развитие общей культуры, нравственности, приобщение к достижениям мировой и отечественной культуры;
- воспитание гражданской и социальной ответственности, патриотизма.

## **5. Формы аттестации и отчетности студентов по итогам практики**

Итоговой формой аттестации прохождения производственной практики - является зачет, формой отчетности – отчет и дневник.

Отчеты по производственной практике заслушиваются преподавателем кафедры практического и проектного обучения, являющегося руководителем практики по направлению подготовки (специальности).

## **6. Ведение дневника и составление отчета**

Дневник студента - основной документ, характеризующий его работу. Основные показатели отчета (личное участие студента в производстве) основываются на записях в дневнике, в котором студент ежедневно отражает результаты выполненной работы.

Дневник заверяется руководителем практики (главным агрономом хозяйства) и преподавателем, проверяющим практику, записываются в нем отзывы и предложения по ходу практики. Дневник заполняется четко, аккуратно и обязательно чернилами.

В нем излагаются описание и анализ конкретных работ (виды работ, краткая характеристика сельскохозяйственных процессов, состав агрегата и правильность его комплектования), качество их выполнения, причины недостатков и роль практиканта в их устранении. Проблемы, возникшие при выполнении той или иной работы.

Основным документом для оценки практики является отчет. В нем студент анализирует и дает оценку наиболее важным факторам и агроприемам получения высоких урожаев, излагает вопросы организации, экономики и техники производства. Особое внимание уделяет прогрессивным методам и технологическим приемам, а также недостаткам и выявлению их причин. Студент делает свои выводы и конкретные предложения по каждому виду работы хозяйства, выносит заключение о ходе практики и предложения по ее улучшению.

Работа над отчетом начинается с первых дней пребывания в хозяйстве и заканчивается в конце практики. При составлении отчета используются годовые отчеты хозяйства, данные почвенного, мелиоративного и агрохимического обследований, материалы гидрометеослужбы, научных учреждений, опыт передовиков, записи в дневнике.

Отчет печатается на одной стороне листа, нумеруется, и представляется руководителям практики от хозяйства и университета.

Ниже приводится примерное содержание отчета студента, проходящего производственную практику в хозяйстве:

#### Оглавление.

Введение.

1. Почвенно-климатические условия
  2. Характеристика хозяйства
  3. Состояние полеводства
    - 3.1. Возделываемые культуры и районированные сорта
    - 3.2. Обработка почвы
    - 3.3. Применение удобрений
    - 3.4. Посев
    - 3.5. Уход за посевами
    - 3.6. Орошение
    - 3.7. Уборка
    - 3.8. Семеноводство
  4. Технология возделывания важнейших полевых культур
    - 4.1. Озимая пшеница
    - 4.2. Кукуруза
    - 4.3. Сахарная свекла
    - 4.4. Подсолнечник
    - 4.5. Люцерна или другие культуры, выращиваемые в хозяйстве
  5. Состояние овощеводства
  6. Многолетние насаждения
  7. Состояние охраны окружающей среды, труда и техники безопасности.
- Выводы и предложения
- Список литературы и использованных материалов.

Во введении указываются: место прохождения практики; ее начало и конец, продолжительность в днях; должность, на которой проходил практику студент; фамилия, имя, отчество и должность руководителей практики от университета и хозяйства. Далее излагается сам отчет. Последовательность изложения каждого раздела та же, что и в программе практики. Основные формы таблиц, отражающих содержание отчета, приведены в приложении.

Заканчивается отчет списком литературы и материалов, использованных при его написании. Отчет подписывается студентом и руководителем практики от хозяйства. Подпись руководителя практики заверяется печатью хозяйства.

#### **7. Безопасность жизнедеятельности в производственной среде (БЖД)**

В период прохождения производственной практики студент обязан изучить следующие вопросы:

- наличие в организации службы охраны труда (ОТ) или штатного специалиста по ОТ, а также комитета (комиссии) по охране труда;
- содержание планов работы по охране труда (годового, комплексного пятилетнего), наличие в них конкретных мероприятий с указанием сроков проведения работ, исполнителей и средств, необходимых для их реализации;
- распределение должностных обязанностей по ОТ среди руководящего состава предприятия, наличие инструкций по ОТ по профессиям и на отдельные виды работ;
- наличие санитарно-технических паспортов рабочих мест сельскохозяйственного предприятия или технологических карт паспортизации рабочих мест на их соответствие требованиям ОТ;
- контроль состояния ОТ на предприятии: оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц, административно общественный (трехступенчатый) контроль, контроль службы ОТ предприятия;
- контроль состояния ОТ на предприятии: оперативный контроль руководителя работ и других должностных лиц, административно общественный (трехступенчатый) контроль, контроль службы ОТ предприятия;
- выявление опасных и вредных факторов производственной среды на предприятии или участке выполнения работ,
- оборудование складов, секционирование, хранимые вещества и их класс опасности, доступность для посторонних лиц;
- использование средств индивидуальной защиты;
- соблюдение мер безопасности при выполнении работ и правил личной гигиены;
- состояние электробезопасности на предприятии и на отдельных рабочих местах;
- обеспечение предприятия, его цехов и отделений первичными средствами пожаротушения;
- использование сельскохозяйственной техники на нужды пожаротушения, оборудование противопожарных водоемов, наличие других водозаборных установок;
- работа пожарных формирований: создание пожарно-технических комиссий и добровольных пожарных дружин, наличие пожарно-сторожевой охраны;
- защита работающих и материальных ценностей при возникновении чрезвычайных ситуаций.

Собранный материал необходимо проанализировать, сопоставить с законодательными и нормативными документами.

## **8. Экология сельскохозяйственного производства**

1. В период практики студент изучает на примере конкретного с/х пред-

приятя планирование и использование средств по охране природных ресурсов и окружающей среды от загрязнения, систему контроля за ее состоянием.

2. Анализирует использование удобрений и средств защиты растений (транспортировку, хранение, приготовление, способы, сроки и дозы их внесения, соотношение вносимых элементов питания, утилизацию тары, оповещение о предстоящих обработках пестицидами, наличие допуска для работы с пестицидами и др.) и их влияние на загрязнение окружающей среды,

3. Выявляет влияние других видов хозяйственной деятельности (перерабатывающих предприятий, животноводческих ферм, летних лагерей животных, машинно-тракторного парка и др.) на почвенные и водные ресурсы, животный и растительный мир, воздух и дает рекомендации по устранению или снижению негативного воздействия этой деятельности.

4. Устанавливает наличие оврагов, смытых почв. Участвует в проведении мероприятий по борьбе с эрозией, засолением почвы, закреплению и освоению песчаных почв.

5. Изучает состояние баланса гумуса, основных элементов питания в почвах хозяйства, характеризующих устойчивость агроэкосистемы. В случае необходимости дает рекомендации по его оптимизации.

### **9. Проведение исследования (закладка опыта в условиях производства; проведение сопутствующих наблюдений, учетов)**

Научная работа ведется студентом по индивидуальному заданию, выданному научным руководителем. По окончании производственной практики студент должен включить итоги научной работы в основной отчет, дополнив его фотографиями, диаграммами, экспонатами растений, пробами, отобранными по схеме опыта.

### **10. Оценка знаний и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

#### 10.1. Контрольные вопросы

1. Стратегия развития сельского хозяйства Белгородской области на период до 2020 года.
2. Задачи по дальнейшему развитию растениеводства в России и Белгородской области.
3. Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур.
4. Методы исследований в растениеводстве.
5. Технологии в растениеводстве, пути интенсификации.
6. Характеристика элементов интенсивной технологии возделывания полевых культур.
7. Предмет, задачи семеноведения и связь его с другими дисциплинами.
8. Требования к посевному материалу. Стандарты (ГОСТы) на посевные качества семян.
9. Методика отбора и оформления среднего образца.



10. Методика определения всхожести семян полевых культур.
11. Определение массы 1000 семян, значение крупности семян в повышении урожайности с/х культур.
12. Методика определения чистоты семян. Приемы улучшения качества семенного материала.
13. Формирование, созревание, покой и прорастание семян.
14. Влияние условий произрастания на химический состав семян.
15. Жизнеспособность семян, ее значение и определение.
16. Хозяйственная ценность семян, ее значение и определение.
17. Приемы улучшения качества семенного материала.
18. Влияние экологических и агротехнических условий на качество семян. Биологические основы уборки семенных посевов.
19. Способы послеуборочной обработки семян. Хранение семян.
20. Урожайные свойства семян и способы их повышения.
21. Общая характеристика зерновых культур и задачи по дальнейшему развитию зернового хозяйства.
22. Причины гибели озимых и меры борьбы с ними.
23. Экологический эффект времени возобновления весенней вегетации озимых культур.
24. Районированные сорта озимых культур, их характеристика.
25. Повышение качества зерна озимой пшеницы. Проблемы и пути их решения.
26. Особенности технологии выращивания ячменя на фуражные цели.
27. Технология выращивания кукурузы на зерно.
28. Технология возделывания сои.
29. Технология возделывания подсолнечника.
30. Роль масличных культур семейства капустные в увеличении производства масла и белка.
31. Задачи по дальнейшему развитию свекловодства в России и Белгородской области.
32. Особенности выращивания маточной свеклы.
33. Технология выращивания семенников сахарной свеклы.
34. Особенности выращивания картофеля на продовольственные и семенные цели.

## 10.2. Индивидуальные задания.

- №1. Составить схему однофакторного и многофакторного полевого опыта по озимой пшенице.
- №2. Составить методику полевого опыта по данным хозяйства.
- №3. Рассчитать потребность в семенах суперэлиты районированной озимой пшеницы для посева 100 гектар элитных семян.
- №4. Рассчитать норму удобрений на планируемый урожай по основным сельскохозяйственным культурам, возделываемым в хозяйстве.
- №5. Обосновать рациональную систему удобрения по различным агротехнологиям для севооборота хозяйства.

- №6. Провести фенологические наблюдения и определить урожайность возделываемых в хозяйстве основных культур.
- №8. Определить питательную ценность произведенной продукции растениеводства в хозяйстве.
- №9. Определить урожайность и прибавку урожая от применения удобрений в севообороте хозяйства.
- №10. Составить бизнес план возделывания сои в Белгородской области на ближайшие 5 лет.
- №11. Рассчитать себестоимость производства зерна озимой пшеницы по технологической карте
- № 12. Определить потребность в посевных комплексах при посеве ранних яровых зерновых культур, при заданной планируемой площади сева, агротехническом сроке и норме выработки на посевной агрегат в смену.
- № 13. Рассчитайте стоимостную оценку основных производственных фондов предприятия
- №14. Составить план проведения работ по интегрированной защите сельскохозяйственных культур от вредных объектов с учетом имеющихся технических и трудовых ресурсов.  
Проанализировать долю отечественных сортов в общем рынке семян в Белгородской области
- № 15. Рассчитать потребность в семенах элиты с учетом предстоящей сорто-смены и сортообновления в хозяйстве.
- № 16. Организовать проведение работ по пересеву после полного вымерзания озимых в хозяйстве.
- № 17. Для сельскохозяйственной культуры, возделываемой в хозяйстве, подобрать один или несколько гибридов (сортов) с соответствующими характеристиками.
- № 18. . Составить и обосновать севооборот для предложенного набора культур.
- № 19. Предложить альтернативные системы основной обработки почвы в хозяйстве.
- № 20. В зависимости от состояния посевов сельскохозяйственной культуры в хозяйстве выбрать оптимальный способ уборки урожая.
- № 21. Идентифицировать вредоносный объект на посевах сельскохозяйственной культуры в хозяйстве и подобрать химические средства защиты.

## **11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **11.1. Учебно-методическое обеспечение практики**

#### *Основная литература:*

##### а) основная

1. ГОСТ 52365 - 2005 Семена сельскохозяйственных культур.
2. Гуляев, Г.В. Селекция и семеноводство полевых культур/ Гуляев Г.В., Гужов Ю.Л.// –М.: Агропромиздат, 1987.- 447 с.
3. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию. Том 1. Сорты растений. –М., 2014 г. – 384 с.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта /Б.А. Доспехов. – М.: Агропромиздат, 1985. – 343 с.
5. Инструкция по апробации сортовых посевов. Ч.1 и 2 – М., 1995.
6. Моисейченко В.Ф. Основы научных исследований в агрономии /В.Ф. Моисейченко, А.Х. Заверюха, М.Ф. Трифонова /Под ред. М.Ф. Трифоновой. – М.: Колос, 1999. – 383 с.

*Дополнительная литература:*

1. Вьюшков, А. А. Селекция яровой пшеницы в Среднем Поволжье – Самара - 2004.- 224 с.
2. Генофонд и селекция зерновых бобовых культур (люпин, вика, соя, фасоль)/ Курилович Б.С., Репьев С.И., Щелко Л.Г., Буданова В.И., Петрова М.В. и др. Под ред. Б.С. Куриловича и С.И. Репьева.- Санкт-Петербург: ВИР, 1995.- 438с.
3. Генофонд и селекция крупяных культур. Гречиха./Фесенко Н.В.,Фесенко Н.Н., Романова О.И., Алексеева Е.С., Суворова Г.И. Под ред. В.А.Драгавцева - СПб.: ГНЦ РФ ВИР,2006. – 196с.
4. Сандухадзе, Б. И. Селекция озимой пшеницы в Центральном регионе Нечерноземья России - М.: «НИПКЦ Восход-А», 2011 – 504 с.
5. Рубцов В.С., Пыльнев В.В. и др. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав. – Москва, 2014, 240 с.
6. Елина О. История сельскохозяйственных опытных учреждений 18-20 вв. – Москва, 2008, Т.1,2.
7. Ефтеев Ю., Казанцев Г. Основы агрономии. – Москва, 2009, 368 с.

11.2. Информационное обеспечение студента на производственной практике

1. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства»: [www.agronomy.m/biologicheskie osobennosti ozimoy pshenitsi/](http://www.agronomy.m/biologicheskie osobennosti ozimoy pshenitsi/)
2. Основы сельского хозяйства: [www.nedvi-rimosti.ru/Zernovve-kultury/Yarvoi-yaclimen-Biologicheskie-osobennosti/](http://www.nedvi-rimosti.ru/Zernovve-kultury/Yarvoi-yaclimen-Biologicheskie-osobennosti/)

## **12. Материально-техническое обеспечение практики**

- Специализированные лаборатории в учебно- лабораторном корпусе № 1, оснащенные следующим оборудованием: специ- ализированная мебель, ЖК-телевизор Hitachi, ноутбук ASUS, коллекционные материалы, компьютеры Dual core Intel Pentium G860-3000 доступом к сети Интернет, ЖК-телевизор LG, Xerox workcenter 3119, принтер Canon LVP

2900, учебные стенды.

- Помещение для самостоятельной работы (специализированная мебель, доска настенная, компьютеры Gigabyte GA 945 GSM-S2 Intel Pentium 4)

### **13. Методические рекомендации по организации практики**

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется преподавателями кафедры практического и проектного обучения. Руководство практикой по месту ее прохождения осуществляется специалистом, назначенным руководителем организации.

Перед отъездом на практику студент получает необходимую консультацию у преподавателя - руководителя практики. Ему выдаются программа практики и методические указания, дневник и индивидуальный договор для прохождения производственной практики.

По прибытии на место прохождения практики студент знакомится руководителем практики от предприятия, и совместно с ним на основе программы намечает план работы в конкретных условиях.

Производственную практику студент может выполнять как в качестве практиканта, так и зачисленным на вакантную должность помощника агронома, агронома участка и т.д. с полной ответственностью за работу этих подразделений. В этом случае выполнение программы производственной практики также является обязательным.

В период производственной практики студент обязан:

- подчиняться действующим в организации правилам внутреннего распорядка;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- вести дневник о проделанной работе и своих наблюдениях,
- нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики.

По окончании практики дневник заверяется руководителем хозяйства или учреждения по месту прохождения практики, пишется отзыв на студента-практиканта.

Изменение места прохождения практики возможно в исключительных случаях, с разрешения руководителя практики от университета. В случае возникновения неувязок между руководством и студентом-практикантом последний должен поставить в известность об этом преподавателя-руководителя и совместно с ними принять решение.

Контроль прохождения производственной практики осуществляется выездом преподавателя на предприятие.

Студент, не выполнивший требования программы практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при

защите отчета не допускается к сдаче экзаменов.



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина»  
(ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ)**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
для проведения промежуточной аттестации обучающихся**

по дисциплине **Практика по получению первичных профессиональных  
умений и опыта профессиональной деятельности**

направление подготовки **35.03.04 Агрономия**

профиль – **Агрономия**

Майский, 201\_

**Приложение 2. Производственная характеристика студента****ХАРАКТЕРИСТИКА**

на студента(ку)\_курса, направление подготовки (специальность) \_

ФГБОУ ВО «Белгородский ГАУ имени В.Я. Горина»

*Иванова Ивана Ивановича*

*Иванов И.И.* проходил производственную практику в ООО \_  
с «\_»\_по «\_»\_201\_г.

За период прохождения практики он освоил следующие виды работ:

---

---

---

---

Программа производственной практики была им освоена полностью. В коллективе пользовался уважением. Замечание и нареканий со стороны руководства предприятия не имел. Характеризуется квалифицированным специалистом.

Должность \_

ФИО \_ \_

подпись

М.П.



### Приложение 3. Таблицы к отчету

Таблица 1

Экспликация земель по состоянию на 20 г.

Вид угодий	Площадь, га	%
Общая земельная площадь		
Всего с.-х. угодий		
Из них: пашня		
Сенокосы		
Пастбища		
Сады		
Лесополосы		
Из общей площади на склонах свыше 3 <sup>0</sup> га, свыше 5 <sup>0</sup> га		
В хозяйстве введены три типа севооборотов с чередованием		
1. Полевые		
2. Почвозащитные (противоэрозионные)		
3. Кормовые,		
в т.ч. орошаемые		

Таблица 2

Общая характеристика по введенным в хозяйстве севооборотам в 20 г.

Тип и номер севооборота	Подразделение хозяйства, за которым закреплен севооборот	Количество полей, шт	Общая площадь, га	Средний размер поля, га
1. Полевые				
в т.ч. 1.				
2.				
и т. д.				
2. Кормовые				
в т.ч. 1.				
2.				
и т.д.				
3. Почвозащитные				
в т.ч. 1.				
2.				
и т.д.				



Таблица 5

Наличие тракторов, комбайнов, автомашин и с.-х. машин в хозяйстве по состоянию на \_200\_ года.

Наименование машин и орудий	Количество, шт.	Основные марки (перечислить)
Тракторы:		
гусеничные		
колесные		
специальные		
Почвообрабатывающие орудия:		
плуги		
плоскорезы –глубокорыхлители		
луцильники дисковые		
дисковые бороны		
лемешные луцильники		
бороны зубовые		
Культиваторы:		
противоэрозионные		
паровые		
пропашные		
комбинированные		
агрегаты		
Сеялки:		
зерновые		
свекловичные		
кукурузные		
Машины для внесения удобрений		
Машины для защиты растений от сорняков, болезней и вредителей.		
Зерноуборочные комбайны		
Кормоуборочные машины		
Машины для уборки кукурузы:		
на силос		
на зерно		
Машины для уборки:		
сахарной свеклы		
корнеплодов		
ботвы		
Автотранспорт:		
грузовой		
специальный		
легковой		

## Структура посевных площадей в хозяйстве

Наименование культур	В среднем за 20__ - 20__, га	% от пашни	в т.ч. 20__, га.	% от пашни
1. Зерновые и зернобобовые				
в т.ч. пшеница				
рожь				
ячмень				
овес				
просо				
гречиха				
кукуруза на зерно				
горох				
2. Технические				
в т.ч. сахарная свекла				
подсолнечник				
кориандр				
3. Картофель и овощи				
4. Кормовые культуры				
в т.ч. кукуруза на силос				
и зеленый корм				
кормовые корнеплоды				
однолетние травы				
многолетние травы				
всего				
в т.ч. на сено				
на семена				
5. Чистый пар				
Всего пашни		100		100

Таблица 7

## Урожайность сельскохозяйственных культур, ц /га

Культура	В среднем за 20__ - 20__ г.	В т.ч за 20__ г.
1. Зерновые и зернобобовые		
в т.ч. пшеница		
рожь		
ячмень		
овес		
просо		
гречиха		
кукуруза на зерно		
горох		
2. Технические		
сахарная свекла		
подсолнечник		
кориандр		
3. Картофель и овощи		
4. Кормовые культуры		
кукуруза на силос и з/к		
кормовые корнеплоды		
однолетние травы		
многолетние травы		
в т.ч. на сено		
на семена		

Таблица 8

План использования минеральных удобрений в хозяйстве  
(кг действующего вещества на га)

Культура	Площадь посева, га	Основное под вспашку зяби	Рядко- вое	Под- кормка	Всего
1. Чистый пар					
Занятой пар					
2. Озимая пшеница					
3. Сахарная свекла					

Таблица 9

Фактически внесено удобрений под урожай 20\_ года на 1 га пашни

Виды удобрений: органические, т	
минеральные, кг д. в.	
в т.ч. азотные	
фосфорные	
калийные	
Соотношение: N : P : K	

Таблица 10

Себестоимость 1 ц сельскохозяйственной продукции в 20\_ г., руб.

Зерновые, зернобобовые (без кукурузы)
Кукуруза на зерно
Сахарная свекла
Подсолнечник
Картофель
Овощи
Многолетние травы на зеленую массу
Кукуруза на силос
Молоко
Привес крупного рогатого скота
Привес свиней
Яйцо (1000 шт.)