

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова**

**Кафедра почвоведения, общего земледелия и растениеводства
имени В.Д. Мухи**

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 2
от 04.02.2016 г.

**Программа производственной преддипломной
практики**

Направление подготовки: *35.03.04 Агрономия*

Факультет: *агротехнологический*

Форма обучения: *очная, заочная*

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- *федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Агрономия, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 04.12.2015 г. № 1431,*
- *профессионального стандарта «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социального развития РФ от 11.11.2014 г. №857н,*
- *Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденному приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367,*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383*

Автор-составитель – к. с.-х. н., доцент Ишков Игорь Викторович


Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени В.Д.Мухи.

Протокол № 8 от 20.01.2016 г.

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Беседин


Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.

протокол № 8 от 26.01.2016 г.

Председатель методической комиссии _____  О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
рабочей программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2015-2016 учебный год.
Протокол № 8 заседания кафедры почвоведения, общего земледелия и
растениеводства имени В.Д.Мухи от 20 .01.2016 г.

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Беседин

Программа пересмотрена и одобрена на 2016-2017 учебный год.
Протокол № 1 заседания кафедры почвоведения, общего земледелия и
растениеводства имени В.Д.Мухи от 29 .08.2016 г.

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Беседин

Программа пересмотрена и одобрена на 2016-2017 учебный год.
Протокол № 5 заседания кафедры почвоведения, общего земледелия и
растениеводства имени В.Д.Мухи от 27.10.2016 г.

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Беседин

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ, ВНОСИМЫХ В ПРОГРАММУ ПРАКТИКИ

на 2017 / 2018 учебный год

В программу практики вносятся следующие изменения:

В связи с введением в действие нового Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, абзац

«• Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 19.12.2013 г. № 1367,» изложить в следующей редакции:

«• Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 05.04.2017 г. № 301»

Все изменения рабочей программы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени В.Д. Мухи.

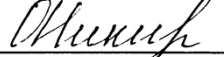
Протокол № 1 от 31.08.2017 г.

Заведующий кафедрой  Н.В. Беседин

«31» августа 2017г.

Внесенные изменения согласованы:

Председатель методической комиссии
агротехнологического факультета

агротехнологического факультета  О.В. Никитина

«31» августа 2017г.

1. Цель практики

Цель производственной преддипломной практики - закрепление теоретической, научно-практической подготовки бакалавров для участия в конкретном производственном процессе и формировании практических навыков и компетенций в области агрономии.

2. Задачи практики

Задачи производственной преддипломной практики:

- актуализация знаний, умений и навыков в области сельского хозяйства в реальных условиях агрономической деятельности;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций необходимых освоению технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- приобретение производственного опыта самостоятельной работы в условиях профессиональной агрономической деятельности.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная преддипломная практика, как и все практики, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы *35.03.04 Агрономия*. Производственная преддипломная практика проводится на 4-ом курсе, в 8-м семестре.

Функциональное предназначение практики – подготовка к профессиональной деятельности в области агрономии (почвоведение, общее земледелие, растениеводство, семеноводство и селекция), овладение технологиями возделывания полевых культур, методиками анализа результатов исследования, сбора и обработки информации и публикации в открытой печати.

Производственная преддипломная практика базируется на знании дисциплин: земледелие, агрохимия, основы научных исследований в агрономии, растениеводство, механизация растениеводства, селекция и семеноводство, экономика АПК, свекловодство, почвенная и растительная диагностика.

Производственная преддипломная практика является завершающей в цикле практик: учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике и кормопроизводству, учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в почвоведении и агрохимии, учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений и научно-исследовательской деятельности, учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков в механизации растениеводства, производственная по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственная технологическая.

К началу производственной преддипломной практики студенты должны обладать достаточными знаниями об основных видах научной деятельно-

сти, проблемах в растениеводстве и земледелии, биологии, традиционных и инновационных технологиях возделывания полевых культур, методике проведения анализов почвенных и растительных образцов. Также студенты должны обладать навыками работы на персональном компьютере в программах: *Word, Excel, Power Point*.

Студенты учатся применять на практике полученные теоретические знания, углубляют представление о специфике научной работы в сельском хозяйстве, об использовании современных технологий и техники разных производителей, а также накапливают научно-экспериментальный материал для выпускной квалификационной работы.

4. Вид, тип и способ проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип практики – преддипломная.

Способ проведения практики – стационарная, выездная полевая

Для прохождения производственной преддипломной практики студенты закрепляются за выпускающей кафедрой почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д. Мухи агротехнологического факультета.

Место прохождения производственной преддипломной практики и ее конкретное содержание определяются спецификой темы выпускной квалификационной работы, научными и производственными интересами. В зависимости от этого она может проводиться как на предприятии (передовые хозяйства разных форм собственности), в учреждении, организации, так и в структурном подразделении академии (опытное поле факультета, филиалы выпускающих кафедр, производственные кафедры факультета).

Базовыми хозяйствами для прохождения производственной преддипломной практики являются:

1. ФГУП «Учебно-опытное хозяйство «Знаменское» КГСХА;
2. Поныровский сортоучасток Курской области (ООО «Элита» - филиал кафедры растениеводства);
3. Курский НИИ АПП (филиал кафедры растениеводства);
4. ВНИИЗ и ЗПЭ;
5. ЛОСС (филиал кафедры растениеводства);
6. АФ «Эконива» Щигровский район Курской области;
7. ООО «АЭГ «Консалтинг» г. Воронеж;
8. ООО «Согласие» Липецкой области
9. ООО «Гарант» Беловского района Курской области;
10. ЗАО «Курсксемнауча» Курского района Курской области;
11. ООО «КурскАгроАктив» Курского района Курской области
12. ЗАО «Агрофирма «Благодатенская» Рыльского района Курской области;
13. ЗАО АФ «Рыльская» Рыльского района Курской области

- 14.ООО «Знаменское» Рыльского района Курской области;
15. АФ «Южная» Кореневского района Курской области;
16. ООО «Октябрьское агрообъединение» Октябрьского района Курской области;
- 17.ООО «Льговское агрообъединение» Льговского района Курской области
- 18.ООО «Льговагроинвест» Льговского района Курской области
- 19.ООО «Большесолдатское агрообъединение» Большесолдатского района Курской области
20. ООО «Горняк» Железногорского района Курской области
- 21.ООО «Деметра» Дмитриевского района Курской области
- 22.ООО «КурскАгроИнвест» Дмитриевского района Курской области
- 23.ООО «Пристенская зерновая компания» Пристенского района Курской области
- 24.ООО «Чермашное» Медвенского района Курской области
- 25.СПК «Коневский» Золотухинского района Курской области
- 26.СПК «Рассвет» Горшеченского района Курской области
27. ЗАО «Агрокомплекс «Мансурово» (филиал «МансуровоАгро») Советского района Курской области
- 28.ООО «Агрокомплекс «Глушковский» Глушковского района Курской области
- 29.ООО «Рассвет» Глушковского района Курской области
- 30.КФХ «Кириченко Т.Н.» Суджанского района Курской области

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики – 18 зачетных единиц, продолжительность – 12 недель.

6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики (знания, умения, навыки) и компетенции, формируемые на практике

В ходе производственной преддипломной практики формируются следующие **знания:**

- основных факторов жизни растений, законов земледелия, трудов отечественных и зарубежных ученых,
- морфологии, биологии, традиционных и ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур,
- современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства,
- современных методов исследования в агрономии, приборов, современных отечественных и импортных сельскохозяйственных машин,
- методик написания отчетов;

умения:

- планировать и проводить эксперимент, согласуя с программой научных исследований и схемой опытов, корректировать научные исследования в производственных условиях,
- работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции,

- использовать передовые достижения мировой науки,
- продвигать результаты исследований на внешнем и внутреннем рынках,
- оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы;

навыки:

- владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения,
- совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень;

компетенции:

- ОПК – 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования;
- ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву;
- ПК- 14 - способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры;
- ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций;
- ПК- 16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин;
- ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними;
- ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;
- ПК- 20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов;
- ПК- 21 – способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции;
- ПК- 22 – способностью применять современные технологии возделывания с.-х. культур с учетом основных приемов биологического земледелия и средств защиты растений;
- ВК- 1- способностью применять современные технологии возделывания с.-х. культур с учетом основных приемов биологического земледелия и средств защиты растений;
- ВК- 2 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями ГОСТов.

7. Структура и содержание практики

7.1. Структура практики

№ п/п и название этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоемкость в неделях/днях
1 Организационный	1. Собрание на факультете, рабочее совещание на кафедре почвоведения, агрохимии и растениеводства имени В.Д. Мухи, собеседование с научным руководителем (корректировка плана научных исследований и схемы опыта).	1 неделя: <i>1-2 -ой дни</i>
	2. Подготовка к выезду на практику. Получение и оформление необходимых документов. Инструктаж по технике безопасности в журнале кафедры	
	Подбор и приобретение необходимых материалов для закладки опыта (семена, удобрения, биопрепараты) с учетом имеющихся в хозяйстве	3-4-ый дни
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Осмотр хозяйства и места для закладки опыта	5-ый день
2. Основной (исследовательский)	<i>1. Анализ хозяйственной научно-производственной деятельности научного учреждения или филиала кафедры на производстве или базового хозяйства. Обеспеченность техникой, удобрениями и технологиями.</i>	2 неделя <i>1-5-ый дни</i>
	Проверка состояния озимых культур. Уточнение технологии их возделывания. Подкормка озимых зерновых культур. Сбор материала для ВКР. Проведение сопутствующих наблюдений. Сбор данных метеослужбы.	3,4,5,6,7, недели <i>1-5-ый дни</i>
	Участие в севе яровых зерновых культур (ранних и поздних)	
	Участие в севе масличных и технических культур.	
	<i>2. Проведение исследования (закладка опыта в условиях производства; проведение сопутствующих наблюдений, учетов).</i>	8,9,10 недели <i>1-5-ый дни</i>
3. Заключительный	<i>1. Представление результатов научного исследования. Сбор, обработка и анализ собранных материалов и первичной документации.</i>	11 неделя <i>1-5-ый дни</i>
	Написание отчета, подготовка презентации, доклада	12 неделя <i>1-5-ый дни</i>
	Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчета о практике, информация на заседании кафедры или на заседании научного кружка	По плану кафедры

7.2. Содержание практики

1. Организационный этап

1. Собрание. Подготовка к выезду на практику. Перед выездом на практику все студенты должны:

- самостоятельно проработать программу практики. Программа выдается на кафедре почвоведения, общего земледелия и растениеводства, ответственной за организацию и проведение практики (за 1-2 недели до организационного собрания с целью более результативных консультаций перед отъездом на практику);

- пройти общий инструктаж на кафедре (проводит заведующий кафедрой). На инструктаже сообщаются цель и задачи практики, порядок ее проведения, правила техники безопасности в пути следования к месту практики; указываются формы связи с кафедрой;

- пройти собеседование с руководителем практики (руководителем ВКР);

2. Получение и оформление необходимых документов. Студенты получают и оформляют необходимые документы: командировочное удостоверение, направление (Приложение Б), медицинскую справку о необходимых прививках, программу практики, дневник установленного образца (приложение В) и конкретное задание руководителя.

По прибытии на место практики после оформления на работу студенты информируют (письмом, по телефону, электронной почтой) руководителей от Курской ГСХА о своем трудоустройстве и в дальнейшем при прохождении практики своевременно сообщают им о возникших сложностях и недоразумениях, если таковые будут иметь место. Приказом по предприятию из числа работников (прямых специалистов) в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики студентов Курской ГСХА между академией и предприятием назначается руководитель от производства, с которым уточняются рабочее место, программа, индивидуальное задание и порядок прохождения практики.

2. Основной (исследовательский) этап

1. Анализ хозяйственной и научно-производственной деятельности научного учреждения или филиала кафедры на производстве или базового хозяйства. Обеспеченность техникой, удобрениями и технологиями.

Студенты собирают и обрабатывают материал к отчету, ведут дневник, пишут разделы отчета, посредством экскурсий знакомятся с другими структурными подразделениями предприятия. Вся деятельность студентов проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики. При написании отчета они могут руководствоваться следующими положениями:

1. Ознакомление студента с хозяйством, производственными, экономическими и экологическими показателями его работы (изучение материалов по расположению хозяйства, размера его угодий, почвенно-климатических

условий, наличия рабочей силы, техники, севооборотов, технологии возделывания сельскохозяйственных культур).

2. Изучение научной деятельности хозяйства (лаборатории, отделы, научные показатели деятельности научных предприятий, методики исследования, акты внедрения, патенты, открытия).

3. Возможность постановки производственного опыта по теме ВКР или апробирования результатов исследований. Изучение методик исследования и участие в проведении анализов.

4. Анализ результатов научных исследований предприятия или собственных научных исследований, проведенный в научном учреждении.

5. Расчет экономической эффективности проведенных научных исследований. Внедрение в производство результатов исследований для ВКР.

6. Изучение литературных источников по теме ВКР.

***Ознакомление студента с хозяйством,
производственными, экономическими и экологическими
показателями его работы***

В начале практики студент знакомится с хозяйством по документам. Он изучает материалы по расположению хозяйства, его связи с районным и областными центрами, размер земельных угодий, специализацию хозяйства. Результаты заносятся в таблицу 1.

Таблица 1 - Экспликация земель хозяйства ... на 20_ год, га

Наименование угодий	га
1	2
1. Общая площадь закрепленных земель	
2. Пашня	
3. Многолетние насаждения	
4. Сенокосы	
5. Пастбища	
6. Пруды и водоемы	
7. Приусадебные участки, сады, огороды	
8. Дороги	
9. Сельскохозяйственные угодья, всего	
10. Лесные массивы	
11. Древесно-кустарниковые насаждения	
12. Прочие земли, болота	

Далее практикант должен изучить обеспеченность хозяйства рабочей силой (отметить наличие специалистов и потребность в них) и техникой (состояние машинно-тракторного парка и мероприятия по его пополнению). Изучить почвенно-климатические условия хозяйства. По данным ближайшей метеостанции выбрать суммы осадков по месяцам или декадам и среднегодо-

вые температуры воздуха, продолжительность безморозного периода, высоту снежного покрова, отметить основное направление ветра, рассчитать гидро-термический коэффициент (ГТК).

Для написания отчета и выпускной квалификационной работы необходимо выбрать данные по изменению погодных условий за период вегетации изучаемой студентом культуры. Эти данные можно оформить в виде таблицы 2. Желательно иметь данные за 2-3 года.

Таблица 2 - Погодные условия периода вегетации культуры за 20_ – 20_ гг. (по метеостанции ...)

Месяц	Температура воздуха, ° С			Осадки за месяц, мм		
	Многолет- ние	20__	20__	Многолет- ние	20_	20__
Март						
Апрель						
Май						
Июнь						
Июль						
Август						
Сентябрь						
Октябрь						

Практикант должен изучить особенности плодородия и физико-химических свойств почв хозяйства по результатам агрохимического и почвенного обследования (таблица 3). Отметить мощность гумусового горизонта, содержание гумуса в пахотном слое, содержание подвижных форм элементов питания и степень кислотности почвы.

Следует уточнить планы распределения удобрений под отдельные культуры. В этом же разделе необходимо охарактеризовать хозяйственно-ботанический состав пастбищ и сенокосов. Дать оценочный балл сельскохозяйственных угодий и кадастровую оценку хозяйства. Отметить экологические условия, сложившиеся в хозяйстве, особенности хранения удобрений, навоза, чистоту прилегающей территории.

По ходу прохождения практики студент в натуре знакомится с состоянием дел в хозяйстве, обращает внимание на складские помещения для хранения семян, удобрений и кормов, делает себе схематический чертеж землепользования хозяйства с размещением бригад и ферм, полей севооборотов и культур в текущем году, планом использования сенокосов и пастбищ.

В сопровождении главного агронома хозяйства практикант осматривает земельные угодья, расположение полей, хозяйственных построек. В дальнейшем знакомство с хозяйством и его деятельностью должно идти в ходе работы в течение всего периода практики.

Таблица 3 - Почвы хозяйства

Тип, подтип почвы (га)	Гранулометрический состав	Мощность гумусового горизонта, см	Гумус, %	pH	Nг	S МГ-экв на 100 г почвы	V, %	P ₂ O ₅	K ₂ O
								МГ на 100 г почвы	

Студент должен изучить набор сельскохозяйственных культур, возделываемые в хозяйстве, дать урожайность их за последние три года, а также отметить посевные площади, занимаемые этими культурами. Все данные необходимо свести в таблицу 4 и дать анализ структуре посевных площадей.

Таблица 4 - Посевные площади и урожайность культур по годам исследования

Культура	Годы					
	20__		20__		20__	
	га	т/га	га	т/га	га	т/га
Зерновые, в т.ч.						
Озимые						
Яровые						
Соя						
Горох						
Вика						
Сахарная свекла						
Картофель						
Кукуруза на зерно						
Кукуруза на силос						
Многолетние травы						
Однолетние травы						
Кормовые корнеплоды						

Освоение интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

Студент должен выполнить в хозяйстве комплекс агротехнических мероприятий, обеспечивающих получение программируемых урожаев сельскохозяйственных культур, возделываемых по интенсивной технологии. Для этого он знакомится и корректирует совместно с главным агрономом бизнес-план, технологические карты, анализирует паспорт поля, агрохимические показатели и на их основе уточняет площади под сельскохозяйственными культурами, возделываемыми по интенсивной технологии.

В течение практики студент изучает особенности возделывания сельскохозяйственных культур по интенсивной технологии:

- соблюдение технологической дисциплины (техника, наличие технологической колеи, сроки выполнения всех мероприятий) и размещение посевов по лучшим предшественникам в системе севооборота;
- возделывание высокоурожайных сортов полевых культур, районированных по Центральному Черноземью;
- обеспечение сбалансированного питания растений с учетом содержания питательных веществ в почве, особенностями выноса и наличия в растениях по данным почвенной и растительной диагностики;
- применение системы защиты растений от сорняков, вредителей и болезней;
- применение регуляторов роста и развития растений;
- защита почв от эрозии;
- мероприятия по накоплению влаги в почве и созданию благоприятных условий для развития растений;

При прохождении производственной практики студент обязан участвовать в организации всех сельскохозяйственных работ, принимать активное участие во внедрении интенсивных технологий, контролировать качество применяемой агротехники по следующим периодам.

Весенне-летние полевые работы

Студент должен ознакомиться с техникой, имеющейся в хозяйстве, изучить рабочий план весеннего сева, уточнить нормы высева семян, удобрений, гербицидов, регуляторов роста, баковых смесей, уметь определять качество семенного материала.

Он обязан дать оценку состояния озимых зерновых и многолетних трав после перезимовки, установить как положительные, так и отрицательные факторы, влияющие на будущий урожай. Изучить приемы обработки почвы, план применения органических и минеральных удобрений, освоить методы почвенной и растительной диагностики. Выявить оптимальные сроки, нормы и способы посева полевых культур, возделываемых в хозяйстве. Уметь устанавливать сеялки, сажалки на нормы высева и проверить их в полевых условиях. Определить густоту стояния растений сельскохозяйственных культур после всходов и перед уборкой на полях с обычной и интенсивной технологией возделывания.

Изучить и корректировать вместе с главным агрономом графики использования машинно-тракторного парка и рабочей силы на весенних полевых работах, участвовать в комплектовании широкозахватных транспортных агрегатов, организовать их работу в поле в соответствии с технологической картой. Контролировать качество весенних работ, имеющиеся недостатки фиксировать в дневнике, участвовать в учете и приеме выполнения полевых работ. В течение всего периода практики необходимо вести фенологические

наблюдения за 2-3 основными культурами (обязательно за культурой, по которой выполняется выпускная квалификационная работа).

Уход за посевами и парами

Принять участие в уходе за посевами и парами, обратив особое внимание на своевременное и качественное проведение подкормки озимых культур и многолетних трав, пропашных культур, борьбу с сорняками, в том числе на химическую обработку посевов от вредителей и болезней. Проследить за состоянием культурных растений в связи с условиями возделывания и погодой.

Необходимо освоить методы регулирования влагообеспеченности основных сельскохозяйственных культур при программировании урожая. Установить сроки и нормы поливов. Уметь применять агротехнические, химические и биологические средства защиты от сорняков, вредителей и болезней. Особое внимание обратить на новые препараты средств защиты.

Участвовать в проведении видовых и сортовых прополок на посевах сельскохозяйственных культур. Усвоить на практике проведение апробации полевых культур, возделываемых на семенные цели, и правила заполнения документов (этикетки на снопы, акты апробации, свидетельства и аттестаты на семенной материал).

Уборка и реализация урожая

Практикант обязан принять участие в формировании уборочно-транспортных отрядов и комплексов, проверить состояние складских помещений и организовать работу по подготовке к хранению урожая. Принять участие в обкатке комбайнов и других уборочных машин, в подготовке зернотока к принятию нового урожая. Вести наблюдения за ходом созревания сельскохозяйственных культур и организовать подготовку участков к машинной уборке.

Практикант должен уметь определить биологический урожай и его структуру по основным полевым культурам. Провести анализ урожайности зерновых, зернобобовых и кормовых культур. Результаты оформить в виде таблиц 5 и 6.

Таблица 5 - Урожайность культур за текущий год, ц/га

Культуры	Урожайность, т/га
1. Озимая пшеница	
2. Яровая пшеница	
3. Озимая рожь	
4. Ячмень	
5. Овес	
6. Картофель	
7. Многолетние травы (сено)	
8. Однолетние травы (зеленый корм)	

Совместно с главным агрономом и бригадирами организовать рациональную расстановку людей и машин на уборочных работах, оказать помощь хозяйству по выявлению потерь урожая и устранению причин потерь. Принять участие в организации поточной работы зернотока.

Таблица 6 - Анализ структуры урожая зерновой культуры

Показатели	Технология	
	обычная	интенсивная или современная
Отношение массы зерна к массе соломы		
Засоренность посевов по массе, %		
Густота стояния растений: в фазу всходов, шт./м ²		
перед уборкой, шт./м ²		
Длина стеблей, см; длина колоса, см		
Число зерен в колосе, шт.		
Масса 1000 зерен, г		

Ознакомиться на районном хлебоприемном пункте с порядком сдачи-приемки зерна.

Изучение основных вопросов земледелия и системы удобрений

В процессе освоения технологии и организации работ по сельскохозяйственным периодам и в соответствии с зональной системой земледелия, практикант обязан изучить и дать обоснованный критический анализ принятой в хозяйстве структуры посевов и системы севооборотов с агрономической и экономической их оценкой. Установить степень освоения севооборотов с указанием мероприятий (предложений) по ускорению их освоения.

Изучить принятую систему обработки почвы в полевых, кормовых и специальных севооборотах в сочетании с использованием гербицидов и дать ей оценку. Охарактеризовать выполнение запланированных приемов обработки почвы в связи с конкретными условиями вегетационного периода данного года и борьбы с сорняками. Обосновать необходимость и целесообразность внедрения безотвальной обработки почвы, приемов минимализации в обработке земли, дать глазомерную оценку засоренности полей севооборотов. Проанализировать существующую систему удобрений в полевых севооборотах и угодьях, нормы и способы применения удобрений на планируемый урожай, места внесения органических удобрений, известки. Дать предложения по совершенствованию системы удобрений. Проанализировать паспорта полей. Ознакомиться с проектно-сметной документацией на поля комплексного агрохимического окультуривания, ходом по реализации и качеством выполнения работ по использованию химических мелиорантов (дефека-

та, мела, известковой муки, доломита). Принять участие в разработке технологии накопления, хранения и внесения органических и минеральных удобрений. Ознакомиться с системой машин для внесения удобрений и документацией поступления минеральных удобрений по фондам и их списания.

Уточнить равномерность, сроки и способы внесения удобрений, ассортимент поступающих удобрений по хозяйству. Обратит внимание на технологию использования безводного и водного аммиака, ЖКУ и т.д. Изучить опыт хозяйства по использованию удобрений в интенсивных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур.

Семеноводство полевых культур

Изучить организацию семеноводства в хозяйстве. Уточнить ассортимент сортов возделываемых культур. Проинформировать руководство хозяйства о наличии новых районированных и перспективных сортов полевых культур в Государственном Реестре по Центральному Черноземью.

Уточнить план сортосмены и сортообновления по основным сельскохозяйственным культурам. Познакомиться с особенностями технологии полевых культур на семеноводческих посевах и участках размножения. Оказать помощь в составлении расчета семеноводческих площадей (товарные посевы, семенной участок и участок размножения) для данного хозяйства. Определить потребность в элитном материале, доказать необходимость покупки элитных семян или семян высоких репродукций.

Непосредственно принять участие в сортовых, видовых прополках, апробации полевых культур и заполнении соответствующих апробационных документов.

Защита растений

Практиканту необходимо изучить положение дел в хозяйстве с защитой растений от вредителей, болезней и сорняков. Для этого нужно познакомиться с базой: кадры, складские помещения, техника, препараты. Особое внимание нужно уделить нехимическим методам борьбы с вредными объектами, проведению обследования перед защитными мероприятиями, использованию показателей экономического порога вредоносности. Изучить организацию охраны труда работающих с пестицидами, документацию, проведение медосмотров, инструктаж, обеспеченность индивидуальными средствами защиты. Практикант должен знать ассортимент пестицидов, применение наиболее современных из них, а также современные способы их внесения – ленточный, использование гранулированных препаратов, химиотерапия. Провести оценку химических мероприятий с точки зрения охраны окружающей среды. Ознакомиться с системой контроля остаточного количества пестицидов в растительной продукции и объектах окружающей среды. Участвовать в отборе проб, а также в рассмотрении отдельных случаев нарушения применения пестицидов с оценкой действий хозяйственных, административных органов.

2. *Проведение исследования (закладка опыта в условиях производства; проведение сопутствующих наблюдений, учетов).* Научная работа ведется по индивидуальному заданию, выданному научным руководителем ВКР кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени В.Д.Мухи агротехнологического факультета. По окончании производственной практики студент должен включить итоги научной работы в основной отчет, дополнив его фотографиями, диаграммами, экспонатами растений, пробами, отобранными по схеме опыта.

3. Заключительный этап

1. *Представление результатов научного исследования. Сбор, обработка и анализ собранных материалов и первичной документации.* Оформление журнала первичной документации. Приложение результатов анализов (собственных или проведенных в сертифицированных лабораториях). Заполнение дневника практики. Написание отчета по результатам научных исследований. Подготовка презентации. Выступление с отчетом и презентацией на заседании кафедры. Подготовка научной статьи и доклада на конференцию. Выступление на заседании научного кружка.

8. Технологии, используемые студентом на практике

Производственная преддипломная практика предусматривает:

1 - изучение студентом технологий возделывания основных полевых культур в производственных условиях (инновационные, ресурсосберегающие, сидерально – паровые, экологически безопасные технологии);

2 – технологий составления бизнес-плана и плана размещения севооборотов в хозяйстве.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Для самостоятельной работы во время производственной преддипломной практики студенты используют следующие учебно-методические материалы, созданные в Курской ГСХА:

✓ Программа производственной преддипломной практики, разработанная на кафедре (на бумажном носителе и на электронном носителе в программе «Moodle»).

Примерные темы индивидуальных заданий:

1. Сравнительная агробиологическая характеристика сортов (гибридов) полевых культур;

2. Технология возделывания полевых культур (элементы технологий: нормы и сроки посева; севообороты, повторные посевы и монокультура; элементы подготовки посадочного и посевного материала; уход за посевами, уборка урожая, хранение и переработка сырьевого материала);

3. Биопрепараты при производстве сельскохозяйственных культур (инновационные технологии);
4. Сидеральные культуры и промежуточные культуры в Центральном Черноземье;
5. Интродукция культурных растений в Центральном Черноземье.

Рекомендации по сбору материала, их обработке и анализу

1. Разработка темы исследований и схемы опыта совместно с научным руководителем;
2. Подбор сортов и гибридов для проведения опыта;
3. Выбор технологии возделывания, подбор элементов технологии, средств защиты растений;
4. Проведение сопутствующих наблюдений по фазам вегетации выбранной полевой культуры;
5. Отбор почвенных и растительных образцов на анализ;
6. Биометрические показатели развития полевой культуры;
7. Засоренность и меры борьбы с сорняками.
8. Вредители и болезни полевых культур. Меры борьбы с ними.
9. Учеты урожая, структуры урожая, проведение анализов на качество.

10. Формы отчетности студента о практике. По итогам производственной преддипломной практики студент должен подготовить дневник практики, отчет о практике, презентацию и сообщение на 10-15 минут.

Структура и содержание отчета о практике

- *Титульный лист* (Приложение А).
- *Задание на производственную практику* (Приложение Б)
- *Календарный план прохождения практики.*
- *Содержание.*
- *Введение.*
- *Основная часть отчета.*
- *Заключение (Выводы и предложения).*
- *Список использованной литературы.*
- *Приложения*

Отчетные материалы должны быть представлены на электронных носителях (диск CD-RW).

11. Фонд оценочных средств

11.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Компетенции	Этапы/уровни формирования компетенций		
	Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап /Базовый уровень	Завершающий этап /Продвинутый уровень
ОПК – 1 -способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Экономическая теория Информатика	Основы научных исследований в агрономии Организация производства и предпринимательство в АПК Экономика АПК	Менеджмент Маркетинг Инновационный менеджмент Основы бухгалтерии и финансы в АПК Практика производственная преддипломная
ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	Землеустройство	Земледелие Земельный кадастр Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Земледелие Биологическое земледелие Мониторинг агроэкосистем Практика производственная преддипломная
ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Селекция и семеноводство подсолнечника, кукурузы и рапса	Растениеводство Плодоводство и овощеводство Свекловодство Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Растениеводство Селекция и семеноводство Технология возделывания, размножения и оценка качества сортовых семян Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная
ПК- 13 - готовностью комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения	Механизация растениеводства	Свекловодство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навы-	Растениеводство Практика производственная технологическая

<p>по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин</p>		<p>ков по механизации растениеводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	
<p>ПК- 14 - способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры</p>	<p>Агрохимия Почвенная и растительная диагностика Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению и агрохимии</p>	<p>Агрохимия Растениеводство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Растениеводство Свекловодство Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная</p>
<p>ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций</p>	<p>Землеустройство</p>	<p>Земледелие Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>Земледелие Системы земледелия Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная</p>
<p>ПК- 16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин</p>	<p>Почвоведение с основами геологии Агрохимия Механизация растениеводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ме-</p>	<p>Почвоведение с основами геологии Агрохимия Мелиорация Основы естественно – антропогенного почвообразования Свекловодство Производственная практика по получению профессиональных</p>	<p>Системы земледелия Биологическое земледелие Плодородие почв и социально-экологические системы Практика производственная технологическая Практика производственная</p>

	<p>ханизации растениеводства</p> <p>Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению и агрохимии</p>	<p>умений и опыта профессиональной деятельности</p>	<p>преддипломная</p>
<p>ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>Агрометеорология</p> <p>Почвоведение с основами геологии</p> <p>Агрохимия</p> <p>Защита растений: от болезней</p> <p>Биология карантинных организмов</p> <p>Основы карантина</p> <p>Пчеловодство</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике и кормопроизводству</p> <p>Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению и агрохимии</p>	<p>Почвоведение с основами геологии</p> <p>Земледелие</p> <p>Агрохимия</p> <p>Растениеводство</p> <p>Механизация растениеводства</p> <p>Защита растений: от вредителей</p> <p>Мелиорация</p> <p>Плодоводство и овощеводство</p> <p>Биологический метод защиты растений</p> <p>Селекция и семеноводство подсолнечника, кукурузы и рапса</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по защите растений и научно-исследовательской деятельности</p> <p>Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства</p> <p>Производствен-</p>	<p>Земледелие</p> <p>Растениеводство</p> <p>Производство экологически чистой продукции</p> <p>Селекция и семеноводство</p> <p>Кормопроизводство</p> <p>Системы земледелия</p> <p>Свекловодство</p> <p>Технология возделывания, размножения и оценка качества сортовых семян</p> <p>Химические средства защиты растений</p> <p>Практика производственная</p> <p>технологическая</p> <p>Практика производственная преддипломная</p>

		ная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение	Растениеводство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по механизации растениеводства	Растениеводство Плодоводство и овощеводство Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Технология хранения и переработки продукции растениеводства Стандартизация и сертификация продукции растениеводства Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная
ПК- 20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению и агрохимии	Общее земледелие Основы животноводства Растениеводство Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике и кормопроизводству Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Кормопроизводство Системы земледелия Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная
ПК- 21 – способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции	Химические средства защиты растений Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и на-	Безопасность жизнедеятельности Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональ-	Технология хранения и переработки продукции растениеводства Практика производственная технологическая Практика про-

	выков по защите растений и научно-исследовательской деятельности	ной деятельности	изводственная преддипломная
ВК- 1 – способностью применять современные технологии возделывания с.-х. культур с учетом основных приемов биологического земледелия и средств защиты растений	Плодоводство и овощеводство	Растениеводство Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Растениеводство Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная
ВК- 2 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями ГОСТов	Растениеводство	Растениеводство Плодоводство и овощеводство Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства Практика производственная технологическая Практика производственная преддипломная

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)	Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования		
			Начальный этап/Пороговый уровень	Основной этап/Базовый уровень	Завершающий этап/Продвинутый уровень
ОПК – 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Информационная и библиографическая культура	<p>Знания: - основных факторов жизни, законов земледелия, трудов отечественных и зарубежных ученых</p> <p>Умения: - планировать и проводить эксперимент, согласуя с программой научных исследований и схемой опытов, корректировать научные исследования в производственных условиях</p> <p>Навыки: - совершенствовать и развивать свой профессиональный уровень</p>			Свободно владеет функциональными стилями речи и уместно их использует. Работает с различными информационными источниками, в том числе труднодоступными. Безукоризненно соблюдает библиографические требования.
ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по	2. Способность применять общенаучные методы при решении профес-	<p>Знания: - современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства</p> <p>Умения: - продвигать результаты исследований на внешнем и внутреннем рынке</p> <p>Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения</p>			Уверенно ориентируется в проблемах агрономии и методах оценки элементов технологий при решении профессиональных задач. Способен самостоятельно корректировать факторы получения качественной про-

территории землепользования	сиональных задач.				дукции растениеводства.
ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Технологическое мышление	<p>Знания: - морфологии, биологии, традиционных и инновационных технологий возделывания полевых культур,</p> <p>Умения: - использовать достижения мировой науки, генофондов научных учреждений и коллекции ВИР</p> <p>Навыки: - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень.</p>			Уверенно владеет современными производственными технологиями в области агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию
ПК- 14 - способностью рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Технологическое мышление	<p>Знания: - методики расчета нормы минеральных и органических удобрений на планируемый урожай,</p> <p>Умения: - распределять нормы минеральных удобрений под полевые культуры в зависимости от потребности и критических периодов развития,</p> <p>Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения</p>			Уверенно владеет современными производственными технологиями в области агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию

ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственных организаций	Технологическое мышление	<p>Знания: - законов земледелия, структуры посевных площадей, видов севооборотов, лучших предшественников,</p> <p>Умения: - работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства,</p> <p>Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения</p>			Уверенно владеет современными производственными технологиями в области агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию
ПК- 16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Технологическое мышление	<p>Знания: - современных методов обработки почвы в агрономии, современных отечественных импортных сельскохозяйственных машин,</p> <p>Умения: - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы</p> <p>Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения</p>			Уверенно владеет современными производственными технологиями в области агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию
ПК- 17 - готовностью обосновать технологии	Технологическое мышление	<p>Знания: - морфологии, биологии, традиционных и инновационных технологий возделывания полевых культур,</p>			Уверенно владеет современными производственными технологиями в об-

<p>посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p>	<p>ние</p>	<p>- современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства - современных методов исследования в агрономии, приборов, современных отечественных импортных сельскохозяйственных машин Умения: - использовать достижения мировой науки, генофондов научных учреждений и коллекции ВИР - продвигать результаты исследований на внешнем и внутреннем рынке оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы. Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень.</p>			<p>ласти агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию</p>
<p>ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение</p>					
<p>ПК- 20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов</p>					
<p>ПК- 21 – способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции</p>					
<p>ВК- 1 – способностью применять современные технологии</p>	<p>Технологическое мышление</p>	<p>Знания: - основных факторов жизни растений, законов земледелия, трудов отечественных и зарубежных ученых</p>		<p>.</p>	<p>Уверенно владеет современными производственными технологиями в об-</p>

<p>нологии возделывания с.-х. культур с учетом основных приемов биологического земледелия и средств защиты растений</p>	<p>ние</p>	<ul style="list-style-type: none"> - современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства - современных методов исследования в агрономии, приборов, современных отечественных импортных сельскохозяйственных машин - методик написания отчетов, статей, докладов, актов внедрения научных достижений <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать достижения мировой науки, генофондов научных учреждений и коллекции ВИР - работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции - продвигать результаты исследований на внешнем и внутреннем рынке - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень. - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения 			<p>ласти агрономии, в том числе инновационными. Способен планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им. Доказательно, грамотно и логично выбирает элемент агротехнологии, используя дополнительную современную информацию</p>
<p>ВК- 2 - готовностью оценивать качество и безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями ГОСТов</p>					

11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике и формируемых компетенций

Оценка	Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)	Результаты освоения образовательной программы (компетенции)
«Отлично»	Обучающийся демонстрирует 100% соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по практике, указанным в таблице п.11.2; свободно оперирует приобретенными знаниями, самостоятельно применяет умения и навыки в типовых и нестандартных ситуациях.	Обучающийся студент освоил компетенции: ОПК – 1, 7 ПК-12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, ВК-1, ВК- 2 на продвинутом уровне
«Хорошо»	Обучающийся демонстрирует частичное (не менее 75%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, но допускает незначительные ошибки, неточности, затруднения в переносе знаний и применении умений, навыков в нестандартных ситуациях.	Обучающийся студент освоил компетенции: ОПК – 1, 7 ПК-12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, ВК-1, ВК-2 на базовом уровне
«Удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует неполное (не менее 50%) соответствие знаний, умений, навыков результатам обучения по дисциплине, указанным в таблице п.11.2, допускает грубые ошибки, испытывает серьезные затруднения в применении знаний, умений, навыков в типовых ситуациях.	Обучающийся студент освоил компетенции ОПК – 1, 7 ПК-12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, ВК-1, ВК-2 на пороговом уровне.
«Неудовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует недостаточность (менее 50%) знаний, умений, навыков, допускает ошибки критического характера, не может применить знания в простейших профессиональных ситуациях, не обладает необходимыми умениями и навыками.	Недостаточный уровень владения компетенциями ОПК – 1, 7 ПК-12, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, ВК-1, ВК-2

11.4 Типовые контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)</i>	<i>Контрольные задания</i>		
			<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ОПК – 1 - способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	1. Информационная и библиографическая культура	<p>Знания: - основных факторов жизни, законов земледелия, трудов отечественных и зарубежных ученых</p> <p>Умения: - планировать и проводить эксперимент, согласуя с программой научных исследований и схемой опытов, корректировать научные исследования в производственных условиях</p> <p>Навыки: - совершенствовать и развивать свой профессиональный уровень</p>			Программа научных исследований, схема опыта, методики проведения исследований. Составление презентации и собеседование по итогам практики.
ОПК – 7 - готовностью установить соответствие агроландшафтных условий тре-	2. Способность применять общенауч-	<p>Знания: - современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства</p> <p>Умения: - продвигать результаты исследований на внешнем и</p>			Собеседование по технологиям возделывания полевых культур в хозяйстве. Обзор литературы по теме исследований. Обеспеченность хозяйства се-

бованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования	ные методы при решении профессиональных задач.	внутреннем рынке Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения			менами, удобрениями, средствами защиты
ПК- 12- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву	Технологическое мышление	Знания: - морфологии, биологии, традиционных и инновационных технологий возделывания полевых культур, Умения: - использовать достижения мировой науки, генофондов научных учреждений и коллекции ВИР Навыки: - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень.			Творческое задание в форме фотоотчета по морфологии и биологии и технологии культуры
ПК- 14 - способностью рассчитывать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры	Технологическое мышление	Знания: - методики расчета нормы минеральных и органических удобрений на планируемый урожай, Умения: - распределять нормы минеральных удобрений под полевые культуры в зависимости от потребности и критических периодов развития, Навыки: - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения			Подготовить доклад, статью по результатам исследований на производстве. Ведение дневника практики Собеседование по итогам прохождения практики.
ПК- 15 - готовностью обосновать систему севооборотов и зем-	Технологическое мышление	Знания: - законов земледелия, структуры посевных площадей, видов севооборотов, лучших предшественников,			Фотоотчет по технике, имеющейся в хозяйстве. Анализ нормативных документов в области земледелия, рас-

леустройства сельскохозяйственных организаций		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения 			<p>тениеводства, селекции и семеноводства.</p> <p>Ведение дневника практики</p> <p>Собеседование по итогам прохождения практики.</p>
ПК- 16 - готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин	Технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных методов обработки почвы в агрономии, современных отечественных импортных сельскохозяйственных машин, <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения 			<p>Подготовить доклад, статью по результатам исследований на производстве.</p> <p>Ведение дневника практики</p> <p>Собеседование по итогам прохождения практики.</p>
ПК- 17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологии, биологии, традиционных и инновационных технологий возделывания полевых культур, - современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства - современных методов исследования в агрономии, приборов, современных отечественных импортных сельскохозяйственных машин <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать достижения мировой науки, генофондов научных учреждений и коллекции ВИР - продвигать результаты исследований на внешнем и 			<p>Фотоотчет по современным технологиям возделывания полевых культур и технике в хозяйстве.</p> <p>Ведение дневника практики.</p> <p>Сбор данных по погодным условиям.</p> <p>Собеседование по итогам прохождения практики. Проведение бесед со специалистами в хозяйстве. Написание отчета, доклада по результатам исследований, статьи.</p>
ПК- 19 - способностью обосновать способ уборки сельскохозяйственных культур, первичной обработки растение-					

водческой продукции и закладки ее на хранение		<p>внутреннем рынке оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы.</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень. 			
ПК- 20 - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов					
ПК- 21 – способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции					
ВК- 1 – способностью применять современные технологии возделывания с.-х. культур с учетом основных приемов биологического земледелия и средств защиты растений	Технологическое мышление	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных факторов жизни растений, законов земледелия, трудов отечественных и зарубежных ученых - современных направлений и тенденций в области альтернативного земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства - современных методов исследования в агрономии, приборов, современных отечественных импортных сельскохозяйственных машин <p>- методик написания отчетов, статей, докладов, актов внедрения научных достижений</p> <p>Умения:</p>			<p>Написание отчета, доклада по результатам исследований, статьи.</p> <p>Подготовка презентации по результатам практики. Получение акта внедрения или справки о результатах научных исследований.</p> <p>Оформление дневника.</p> <p>Доклад на кружке или конференции.</p> <p>Собеседование по итогам прохождения практики.</p>
ВК- 2 - готовностью оценивать качество и безопас-					

<p>ность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями ГОСТов</p>		<ul style="list-style-type: none"> - использовать достижения мировой науки, генофондов научных учреждений и коллекции ВИР - работать с нормативными документами в области земледелия, растениеводства, семеноводства и селекции - продвигать результаты исследований на внешнем и внутреннем рынке - оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - совершенствовать и развивать свой общекультурный и профессиональный уровень. - владеть операциями анализа, синтеза, сравнения, обобщения, заключения 			
---	--	---	--	--	--

11.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за научно-исследовательской практикой, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Текущий контроль проводится в течение практики и организуется с помощью оценочных средств, формы которых указаны в п. 11.4.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой во 8-ом семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Результаты производственной преддипломной практики докладывают на заседании кафедры (заседании научно-исследовательского кружка). Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы в форме презентации. Дневник, отчет по практике и характеристика должны быть заверены печатью организации, где проходила практика и подписью руководителя практики от данной организации.

Вопросы для зачета (проверка знаний, умений, навыков и компетенций)

1. Дайте общую характеристику хозяйства, где Вы проходили практику? Направление развития хозяйства?
2. Охарактеризуйте вегетационный период года исследования или его части, когда Вы проходили практику?
3. Назовите экономические показатели хозяйства?
4. Назовите полевые культуры и их среднюю урожайность в хозяйстве?
5. Соблюдаются ли в хозяйстве севообороты? Причины их отсутствия. Ваше мнение о соблюдении севооборотов?
6. Назовите основные сорта и гибриды полевых культур, возделываемых в хозяйстве.
7. В чем заключается сортосмена и сортообновление, проводятся ли они в хозяйстве?
8. Назовите основные технологии возделывания полевых культур? Есть ли в хозяйстве инновационные технологии. Приведите примеры.
9. Назовите, по Вашему мнению, причины снижения или роста урожайности полевых культур?
10. Что такое районированные, перспективные, дефицитные сорта (гибриды)? Есть ли они в хозяйстве?
11. Как обстоит дело в хозяйстве с техникой?
12. Отношение в хозяйстве к импортной технике и семенам?
13. Перспективы развития хозяйства.

14. Ваше отношение к производственной преддипломной практике?

12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Основная литература

Основная литература

1. Земледелие: учебник для вузов / под ред. Г.И. Баздырева. – М.: изд-во ИНФРА-М, 2014. – 608 с.
2. Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Федотов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65961>.

Дополнительная литература

1. Засорина Э.В. Семеноводство картофеля и сахарной свеклы /Э.В Засорина. Ч.1 Семеноводство картофеля (Учебное пособие). – Курск: КГСХА. 2014. 112 с.
- 2.Засорина Э.В., Селекция и семеноводство полевых культур: учебное пособие / Э.В. Засорина – Курск: КГСХА. 2014. - 236 с.
3. Засорина Э.В., Комарицкая Е.И. Практикум по растениеводству. – Курск: Изд-во КГСХА. 2014. - 77 с.
4. Земледелие: учебник для вузов / под ред. Г.И.Баздырева. - М.: КолосС, 2008. - 607 с.: ил.
5. Ивенин В.В. Агротехнические особенности выращивания картофеля [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Ивенин, А.В. Ивенин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65953>.
6. Кирюшин В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/64331>.
7. Матюк Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учеб. / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51938>.
8. Наумкин В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.
9. Общая селекция растений [Электронный ресурс]: учеб. / Ю.Б. Коновалов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 480 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5854>.
10. Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Шевченко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50171>.

11. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Завражнов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65047>.

12. Пыльнев В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур [электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Пыльнев. - СПб: Лань, 2014-448 с.

Периодические издания

Журналы:

- 1 «Земледелие»;
- 2 «Плодородие»;
- 3 «Аграрная наука»;
- 4 «Зерновое хозяйство»;
- 5 «Сахарная свекла»;
- 6 «Кормопроизводство»;
- 7 «Международный сельскохозяйственный журнал».

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики

1. Официальный сайт Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
2. Официальный сайт Единый портал Интернет-тестирования <http://www.i-exam.ru>
3. Официальный сайт ONLINE БИБЛИОТЕКА <http://www.bestlibrary.ru>
4. Официальный сайт Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://www.fgosvo.ru>
5. Официальный сайт Агронимический портал «Основы сельского хозяйства»: www.agronimiy.ru/biologicheskie_osobennosti_ozimoy_pshenitsi/
6. Официальный сайт Основы сельского хозяйства: www.nedvijimosti.ru/Zernovye-kultury/Yarovoi-yachmen-Biologicheskie-osobennosti/
7. Официальный сайт Основы растениеводства: www.yandex.ru/yandsearch

13. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

➤ использование пакета Microsoft Office для оформления дневников и отчетов по практике

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для прохождения преддипломной производственной практики необходимо:

1. Документация хозяйственной деятельности предприятия;
2. Наличие в хозяйстве техники, технологии возделывания полевых культур, удобрений, семян необходимых сортов и гибридов;
3. Лаборатория исследования почвенных и растительных образцов;
4. Лаборатория по определению агрохимических анализов почвы;
5. Методика анализа Госсортсети;
6. Методики анализов на качество полученной продукции;
7. Методики сопутствующих наблюдений.

15. Особенности прохождения практики инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении на практику данной категории обучающихся в организации, Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а так же индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а так же с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом трудовых функций.

Приложение 1

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
«КУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ имени
И.И. Иванова»

Агротехнологический факультет Индивидуальное задание на практику

студенту (-тке) _____
(фамилия, имя, отчество)

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: «Агрономия»

Кафедра: почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д. Мухи

Наименование практики: производственная преддипломная

Исходные данные, необходимые для выполнения задания: _____

Форма предоставления на кафедру выполненного задания: отчет в печатном и электронном виде

Содержание и планируемые результаты:

№ п/п	Содержание практики
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
Планируемые результаты (освоение компетенций)	
14.	ОПК-1, ОПК-7, ПК-12, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-19, ПК-20, ПК-21, ВК-1, ВК-2

Дата выдачи задания «___» _____ 201__ г.

СОГЛАСОВАНО

Зав. кафедрой

Руководитель практики от академии
_____/_____

_____/_____
(подпись) (расшифровка подписи)

(подпись) (расшифровка подписи)
«___»_____201__г.

«___»_____201__г.

Руководитель практики от профильной
организации

Задание принял к исполнению

«___»_____201__г.

Подпись студента _____

_____/_____

(подпись) (расшифровка подпи-
си)

«___»_____201__г.

Приложение 2

Совместный рабочий график (план) проведения производственной преддипломной практики

направление подготовки: 35.03.04 *Агрономия* Профиль «Агрономия»

Срок прохождения практики с _____20__ г. по _____20__ г. (12 недель)

№ п/п и на- звание этапа практики	Виды/формы работы студента	Трудоем- кость в неде- лях/днях
1 Органи- зационный	1. Собрание на факультете, рабочее совещание на кафедре почвоведения, агрохимии и растениеводства имени В.Д. Мухи, собеседование с научным руководителем (корректировка плана научных исследований и схемы опыта).	1 неделя: 1-2 -ой дни
	2. Подготовка к выезду на практику. Получение и оформление необходимых документов. Инструктаж по технике безопасности в журнале кафедры	
	Подбор и приобретение необходимых материалов для закладки опыта (семена, удобрения, биопрепараты) с учетом имеющихся в хозяйстве	3-4-ый дни
	Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Осмотр хозяйства и места для закладки опыта	5-ый день
2. Основ- ной (иссле- дователь- ский)	<i>1. Анализ хозяйственной научно-производственной деятельности научного учреждения или филиала кафедры на производстве или базового хозяйства. Обеспеченность техникой, удобрениями и технологиями.</i>	2 неделя 1-5-ый дни
	Проверка состояния озимых культур. Уточнение технологии их возделывания. Подкормка озимых зерновых культур. Сбор материала для ВКР. Проведение сопутствующих наблюдений. Сбор данных метеослужбы.	3,4,5,6,7, недели 1-5-ый дни
	Участие в севе яровых зерновых культур (ранних и поздних)	
	Участие в севе масличных и технических культур.	
	<i>2. Проведение исследования (закладка опыта в условиях производства; проведение сопутствующих наблюдений, учетов).</i>	8,9,10 не- дели 1-5-ый дни
3.Заключи- тельный	<i>1. Представление результатов научного исследования. Сбор, обработка и анализ собранных материалов и первичной документации.</i>	11 неделя 1-5-ый дни
	Написание отчета, подготовка презентации, доклада	12 неделя 1-5-ый дни

	Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчета о практике, информация на заседании кафедры или на заседании научного кружка	По плану кафедры
--	---	------------------

Согласовано:

Руководитель практики
от академии

_____ (дата) (Ф.И.О.) (должность)
(подпись)

Руководитель практики
от предприятия

_____ (дата) (Ф.И.О.) (должность)
(подпись)

