

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 профессора В.Д.Мухи**

Программа одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 8
от 27 августа 2018 г.

**Программа учебной практики по получению
первичных профессиональных умений и навыков
в производстве продукции растениеводства**

Направление подготовки бакалавров: *35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства»*

Факультет: агротехнологический

Форма обучения: очная

Курск 2018

Программа составлена с учетом требований:

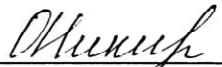
- *федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.11.2015 г. №1330.*
- *Порядка организации и осуществления 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*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования РФ от 27.11.2015 г. №1383,*
- *Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Курская ГСХА ПЛ 03.04.00/02-2017 от 16.10.2018 г. приказ №266-о.*

Автор-составитель – доцент Комарицкая Елена Ильинична

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства им.проф.В.Д.Мухи
Протокол №12 от «08» июня 2018 г.


Заведующий кафедрой _____  Н.В. Беседин

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агротехнологического факультета.
протокол № 7 от « 22 » июня 2018 г.

Председатель методической комиссии _____  О.В. Никитина

**Лист рассмотрения/пересмотра
программы практики**

Программа рассмотрена и одобрена на 2018-2019 учебный год.
Протокол №12 заседания кафедры почвоведения, общего земледелия и
растениеводства имени профессора В.Д. Мухи от 08 июня 2018 г.

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Беседин

1. Цель практики

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства – формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для проведения агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур, приобретение практических навыков в растениеводстве и агрономии.

2. Задачи практики

Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства:

- актуализация знаний, умений и навыков в области сельского хозяйства в реальных условиях агрономической деятельности;
- формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций, необходимых для освоения методик, приемов и способов наблюдения за развитием сельскохозяйственных культур;
- приобретение первичного опыта самостоятельной работы в условиях сельскохозяйственного производства.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства, входит в вариативную часть блока «Практики» основной профессиональной образовательной программы 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Она является второй учебной практикой из предусмотренных рабочим учебным планом направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по производству продукции растениеводства проводится на 2-м курсе, в 4-м семестре.

Функциональное предназначение практики – формирование у обучающихся умений адаптировать базовые технологии производства продукции растениеводства к конкретным почвенно-климатическим условиям и имеющимся материальным ресурсам, а также формирование умений разрабатывать и реализовывать в практической деятельности технологии и технологические схемы производства растениеводческой продукции.

Учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства предшествует изучение таких дисциплин, как «Ботаника», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии», «Микробиология», «Кормопроизводство», «Физиология растений», «Защита растений» и «Производство продукции растениеводства», предусмотренных рабочим учебным планом. К началу практики обу-

чающиеся должны обладать элементарными знаниями об основных видах сельскохозяйственных культур, особенностях проведения агротехнических приемов возделывания полевых культур. Также обучающиеся должны обладать навыками работы на персональном компьютере в программах: *Word, Excel, PowerPoint* и др.

Прохождение учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по производству продукции растениеводства необходимо для изучения таких дисциплин, как «Технология хранения и переработки продукции растениеводства», «Генетика растений и животных», «Экология», «Сортоведение и апробация полевых культур», «Агрометеорология», «Технология хранения зерна, картофеля, плодов и овощей», «Технология хранения и переработки сахарной свеклы», «Технология переработки маслосемян», «Стандартизация и сертификация с. -х. продукции» и др.

Таким образом, учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства позволяет приобрести первый агрономический опыт и, тем самым, обеспечивает возможность самореализации в профессии. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства не только расширяет общий кругозор обучающихся, но и способствует повышению их конкурентоспособности на рынке труда, создает дополнительные возможности для успешного трудоустройства по окончании обучения в вузе, закладывает основы профессиональной мобильности и востребованности на протяжении всей жизни.

4. Вид, тип и способ проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип практики – практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;

Способ проведения практики – стационарная. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства проводится в структурных подразделениях Курской ГСХА:

- ✓ на кафедре почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д.Мухи,
- ✓ на опытном поле учебно-опытного хозяйства «Знаменское» Курской ГСХА.

5. Объем и продолжительность практики

Объем практики – 3 зачетных единицы, продолжительность – 2 недели.

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

В ходе учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства формируются следующие

знания:

- закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур;
- хозяйственно-биологической характеристики сортов;
- особенностей технологии производства продукции растениеводства;
- основных показателей качества урожая;

умения:

- определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам;
- оценить пригодность сорта для выращивания в конкретных условиях;
- применять базовые технологии производства продукции растениеводства.

владения:

- методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур;
- методами оценки пригодности сорта для выращивания;
- технологическими операциями возделывания полевых культур.

компетенции:

ОПК – 3 -готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов роста и развития сельскохозяйственных культур;

ОПК-7 - способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике

ПК-1- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур;

ПК-3- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве;

ПК-4 -готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства;

ПК-11- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия.

7. Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

№ п/п и название этапа практи- ки	Виды/формы работы студента	Трудоем- кость в неделях/ днях
1 Организа- ционный	Рабочее совещание	1-ая неделя: <i>1-ый рабочий день</i>
	Инструктаж по технике безопасности на ра- бочем месте	
	Подготовка экипировки, полевых журналов, тары для образцов, дневников по практике	
2 Основной	Знакомство и осмотр территории исследова- ний.	1-ая неделя: <i>2-ой рабочий день</i>
	Оценка состояния опытного поля кафедры почвоведения, общего земледелия и расте- ниеводства, знакомство с учебно-опытным хозяйством «Знаменское» Курской ГСХА	
	Оценка состояния посевов зерновых куль- тур. Определение устойчивости к полеганию визуальным методом по пятибалльной шка- ле.	1-ая неделя: <i>3-4-ый рабо- чие дни</i>
	Составление агротехнической части техно- логической схемы возделывания зерновых культур	1-ая неделя: <i>5-ый рабочий день</i>
	Определение густоты всходов и полевой всхожести семян зерновых и зернобобовых культур.	2-ая неделя: <i>1-2ой рабочие дни</i>
	Определение основных элементов структу- ры урожая и биологической урожайности зерновых культур.	2-ая неделя: <i>3-4-ый рабо- чие дни</i>
3 Заключитель- ный	Обработка, анализ и рекомендации по ре- зультатам практики. Доработка отчета по учебной практике. Проверка полевых запи- сей, дневника, защита отчета.	Последний день прак- тики

Индивидуальное задание по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства не предусмотрено.

Темы занятий (виды работ) учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции расте-

ниеводства могут быть скорректированы ведущим преподавателем и отражены обучающимися в дневнике и отчете о практике при изменении сроков ее прохождения в учебном процессе, перечня культур, возделываемых в базовом хозяйстве (АО «Учхоз «Знаменское» г. Курска).

В процессе проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства могут быть реализованы следующие темы: определение видов кормовых трав (бобовых, мятликовых), отбор средних проб, определение посевных качеств семян (чистоты, всхожести, энергии прорастания, жизнеспособности), определение посевной годности и нормы высева семян.

7.2 Содержание практики

1. Организационный этап

Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики.

Инструктаж по технике безопасности: соблюдение правил поведения в аудиториях кафедры, на опытном поле учебно-опытного хозяйства «Знаменское» Курской ГСХА.

Подготовка экипировки (линейки, учетные рамки, весы, разборные доски, шпатели, шпагат), полевых журналов, тары для образцов, дневников по практике.

2. Основной этап

Знакомство и осмотр территории исследований: знакомство с учебно-опытным хозяйством «Знаменское» Курской ГСХА: структура, техника, основные технологии возделывания полевых культур.

Оценка состояния опытного поля кафедры растениеводства, знакомство с учебно-опытным хозяйством «Знаменское» Курской ГСХА: осмотр опытного поля, знакомство с полевыми культурами, их сортами и общим состоянием посевов.

Оценка состояния посевов зерновых культур (озимые пшеница, рожь, тритикале, яровой ячмень, овес). Определение устойчивости к полеганию визуальным методом по пятибалльной шкале.

Проанализировать и оценить состояние растений и посевов зерновых культур:

Выделяют два типа полегания зерновых хлебов: корневое и стеблевое.

При корневом полегании – растение полностью ложится на поверхность почвы и стебель выпрямиться не может. При стеблевом полегании – происходит изгиб или излом стебля. Если это произошло до колошения, то полёгшие растения могут выпрямиться за счёт разрастания нижнего стеблевого узла.

Чаще происходит комплексное полегание, т. е. и корневое и стеблевое. Полегание растений оценивают в день полегания и перед уборкой урожая. Проводится глазомерно по пятибалльной шкале:

5 баллов – полегание отсутствует

4 балла – полегание пятнами, т. е. отдельными участками

3 балла – стебли наклонены на 45°

2 балла – очень сильное полегание

1 балл – стебли лежат на поверхности почвы и механизированная уборка невозможна.

Составление агротехнической части технологической схемы возделывания зерновых культур

Разработать агротехническую часть технологической карты возделывания озимой пшеницы или ярового ячменя на опытном поле Курской ГСХА, оформить в виде таблицы.

Технологическая карта включает в себя все операции по технологии возделывания культуры.

В технологической карте выделяют четыре части: *вводную* (указывается возделываемая культура, сорт, площадь посева (посадки), норма высева (посадки) в физических единицах, урожайность и валовой сбор основной и побочной продукции, а также предшественник и тип почвы), *технологическую* (включает перечень всех видов работ в порядке последовательности их проведения и устанавливаются агротехнические требования по их выполнению; указывают единицы измерения, объем работ в физическом выражении и сроки выполнения работ), *техническую* (включает состав машинно-тракторных агрегатов, количество рабочих для их обслуживания), *расчетную* (включает расчеты затрат труда, материально-технических средств и совокупной энергии технологии возделывания).

Определение густоты всходов и полевой всхожести семян зерновых и зернобобовых культур.

Определить густоту всходов в посевах, полевую всхожесть и полноту всходов семян яровых культур путем подсчета числа всходов на площади.

Густоту посева определяют в 4-8 разных местах поля на площадках по $0,25 \text{ м}^2$ (50×50 или $83,3 \times 30$), включающих два смежных рядка. Подсчет растений ведут в фазу полных всходов. В широкорядных посевах подсчет густоты стояния растений проводят путем выделения в разных местах поля 10 рядков по 10 п.м. каждый. В рядках подсчитывают число растений, определяют площадь питания одного растения и вычисляют их число на 1 га.

Таблица 2. - Определение густоты посевов, полевой всхожести и полноты всходов яровых зерновых культур

Показатели	Культура			
Высеяно семян на 1 м^2				
Число всходов на площадках $0,25 \text{ м}^2$:				

1-й				
2-й				
3-й				
4-й				
Итого всходов на 1м ²				
Полевая всхожесть, %				
Лабораторная всхожесть, %				
Полнота всходов, %				
Густота стояния растений, млн. шт./га				

Полевую всхожесть (V_n) определяют по формуле:

$$VP = \frac{P \times 100}{C} (\%),$$

где P – число растений на 1м² во время полных всходов,

C – общее число всхожих семян, фактически высеянных на 1 кв. м.

Полноту всходов определяют по формуле:

$$P_v = \frac{V_n \times 100}{V_l},$$

где V_n и V_l соответственно полевая и лабораторная всхожесть семян.

Определение основных элементов структуры урожая и биологической урожайности зерновых культур.

На делянках выкапывают растения с корнями в четырех местах на небольших площадках, например, по 0,25 м² (4x0,25 = 1м²). Растения объединяют в один сноп. В снопе подсчитывают число всех растений, число всех стеблей с колосьями. У 25 растений определяют высоту. Затем у всех растений отрезают корни (10 см над уровнем почвы) и сноп взвешивают. У 25 колосьев (без выбора) измеряют длину, подсчитывают число колосков, число зерен в колосе, массу 1000 зерен, продуктивную кустистость.

Пробные снопы обмолачивают вручную, затем зерно взвешивают (включая и 25 колосьев), вычисляют долю его в общей массе растений (в процентах), определяют массу 1000 семян. Полученные данные записывают в тетрадь.

Урожайность (в ц/га) зерновых культур определяют по формуле:

$$Y = \frac{A \times B \times V \times \Gamma}{10000} = \frac{N \times m}{10}$$

где A – количество растений, шт./м²;

B – продуктивная кустистость;

V – среднее число зерен в колосе, шт.;

Γ – масса 1000 зерен, г.

N – число продуктивных колосьев на 1 м² ($N = A \times B$)

m – масса зерен в колосе, г ($m = V \times \Gamma / 1000$)

3. Заключительный этап

Собеседование по итогам практики, проверка содержания дневника и отчета о практике: рассмотрение документов (перечень см. в п.10), беседа

по содержанию практики и представленных обучающимися документов (см. вопросы для собеседования в п.11.5).

8. Технологии, используемые обучающимися на практике

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства обучающиеся учатся самостоятельно применять производственные технологии (посев сельскохозяйственных культур, определение перезимовки озимых культур, определение густоты всходов и полевой всхожести семян зерновых и зернобобовых культур, определение биологической урожайности зерновых культур).

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства обучающиеся учатся самостоятельно применять инновационные образовательные технологии:

- *диалоговые технологии*, связанные с созданием коммуникативной среды, расширением пространства, сотрудничества в ходе постановки и решения производственных задач;

- *производственные технологии*, ориентированные на формирование видения проблемы и решения производственных задач;

- *диагностические технологии*, позволяющие выявить проблему, обосновать ее актуальность, провести ее оценку.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Для самостоятельной работы во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства обучающиеся используют следующие учебно-методические материалы, созданные в Курской ГСХА:

- ✓ *УММ* по дисциплине «Производство продукции растениеводства» кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д.Мухи, разработанные ППС кафедры (на бумажном и электронном носителе в программе «Moodle»);

- ✓ *Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства.*

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства обучающиеся обязаны:

- полностью выполнить задания, предусмотренные программой учебной практики;

- подчиняться правилам внутреннего распорядка образовательного учреждения;

- пройти инструктаж по охране труда и технике безопасности на рабочем месте;
- строго соблюдать правила охраны труда и техники безопасности.

10. Формы отчетности обучающихся о практике

По итогам учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства обучающиеся должны представить дневник и отчет о практике, куда должны быть включены полевые записи морфологического описания изученных растений, результаты определения густоты всходов и устойчивости зерновых культур к полеганию, расчеты определения полевой всхожести и биологической урожайности зерновых культур, других определений согласно заданиям ведущего преподавателя.

11. Фонд оценочных средств

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

<i>Компетенции</i>	<i>Этапы/уровни формирования компетенций</i>		
	<i>Начальный этап/Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/Продвинутый уровень</i>
ОПК – 3 - готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов роста и развития сельскохозяйственных культур	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Физиология растений Сортоведение и апробация полевых культур Агрометеорология Экология	Производство продукции растениеводства	Производство продукции растениеводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Подготовка и защита ВКР
ОПК- 7- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Генетика растений и животных	Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства	Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции животноводства Производственная практика по получению профессиональных умений

			и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР
ПК-1- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Физиология растений Сортоведение и апробация полевых культур Агрометеорология	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии Производство продукции растениеводства Экология	Производство продукции растениеводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности Подготовка и защита ВКР
ПК-3- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	Ботаника Зоология Морфология и физиология с.-х. животных Физиология растений Биохимия растений	Основы ветеринарии и биотехника размножения животных	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции животноводства Подготовка и защита ВКР
ПК-4 -готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства	Производство продукции растениеводства Производство продукции животноводства	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции животноводства Производственная технологическая практика Подготовка и защита ВКР
ПК-11- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы	Земледелие с основами почвоведения и агрохимии	Производство продукции растениеводства Защита растений Химические средства защиты растений Биологический метод защиты растений	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональ-

удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия			ной деятельности Производственная технологическая практика Подготовка и защита ВКР
--	--	--	---

11.2 Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i>	<i>Критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования</i>		
			<i>Начальный этап/ Пороговый уровень</i>	<i>Основной этап/ Базовый уровень</i>	<i>Завершающий этап/ Продвинутый уровень</i>
ОПК – 3 -готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов роста и развития сельскохозяйственных культур	Профессиональное мышление	<p>Знания: - закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур;</p> <p>Умения: -определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам</p> <p>Владения: -методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур</p>			Самостоятельно осуществляет связь основных законов взаимодействия общества и природы, правильно находит и использует микробиологические и биохимические технологии в практике производства и переработке сельскохозяйственной продукции
ОПК- 7- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Профессиональное мышление	<p>Знания: -сортных особенностей сельскохозяйственных культур;</p> <p>Умения: -определять сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим</p>			Самостоятельно осуществляет связь основных законов взаимодействия общества и природы, правильно находит и использует микробиологические и биохимические технологии в практике производства и переработке сельскохозяйственной продукции

		<p>признакам</p> <p>Владения:</p> <p>-методами анализа и оценки генетического потенциала сельскохозяйственных культур</p>			
ПК-1- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <p>- закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур</p> <p>Умения:</p> <p>- определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам;</p> <p>Владения:</p> <p>-методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур</p>			Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-3- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве		<p>Знания:</p> <p>-хозяйственно-биологической характеристики сортов,</p> <p>Умения:</p> <p>- оценивать пригодность сорта для выращивания в конкретных условиях,</p> <p>Владения:</p> <p>- владеть методами оценки пригодности сорта для выращивания ;</p>			Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции

<p>ПК-4 -готовностью реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства</p>		<p>Знания: - особенностей технологий производства продукции растениеводства; Умения: - применять базовые технологии производства продукции растениеводства, Владения: -технологическими операциями в агротехнологиях</p>		<p>Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
<p>ПК-11- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия</p>		<p>Знания: - особенностей технологий производства продукции растениеводства; Умения: - применять базовые технологии производства продукции растениеводства, Владения: -технологическими операциями в агротехнологиях</p>		<p>Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные и безопасные, планировать и реализовывать технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p>

11.3 Шкала оценивания результатов обучения по практике и формируемых компетенций

<i>Оценка</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, навыки)</i>	<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>
«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 освоил компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-3, 7; ПК-1,3,4,11.
«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 освоил компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-3, 7; ПК-1,3,4,11.
«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 освоил компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-3, 7; ПК-1,3,4,11.
«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.	Обучающийся освоил компетенции: на продвинутом уровне - ОПК-3, 7; ПК-1,3,4,11.

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

Результаты освоения образовательной программы (компетенции)	Показатели сформированности компетенций	Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)	Контрольные задания		
			Начальный этап/ Пороговый уровень	Основной этап/ Базовый уровень	Завершающий этап/ Продвинутый уровень
ОПК – 3 -готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов роста и развития сельскохозяйственных культур	Профессиональное мышление	Знания: - закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур; Умения: -определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам Владения: -методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур			Подготовка отчетных материалов о практике. Защита результатов прохождения практики.
ОПК- 7- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Профессиональное мышление	Знания: -сортовых особенностей сельскохозяйственных культур; Умения: -определять сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим			Подготовка отчетных материалов о практике. Защита результатов прохождения практики.

		<p>признакам</p> <p>Владения:</p> <p>-методами анализа и оценки генетического потенциала сельскохозяйственных культур</p>			
ПК-1- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Техническое и технологическое мышление	<p>Знания:</p> <p>- закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур</p> <p>Умения:</p> <p>- определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам;</p> <p>Владения:</p> <p>-методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур</p>			<p>Подготовка отчетных материалов о практике.</p> <p>Защита результатов прохождения практики.</p>
ПК-3- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве		<p>Знания:</p> <p>-хозяйственно-биологической характеристики сортов,</p> <p>Умения:</p> <p>- оценивать пригодность сорта для выращивания в конкретных условиях,</p> <p>Владения:</p> <p>- владеть методами оценки пригодности сорта для выращивания ;</p>			<p>Подготовка отчетных материалов о практике.</p> <p>Защита результатов прохождения практики.</p>

<p>ПК-4 -готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства</p>		<p>Знания: - особенностей технологий производства продукции растениеводства; Умения: - применять базовые технологии производства продукции растениеводства, Владения: -технологическими операциями в агротехнологиях</p>		<p>Подготовка отчетных материалов о практике. Защита результатов прохождения практики.</p>
<p>ПК-11- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты растений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия</p>		<p>Знания: - особенностей технологий производства продукции растениеводства; Умения: - применять базовые технологии производства продукции растениеводства, Владения: -технологическими операциями в агротехнологиях</p>		<p>Подготовка отчетных материалов о практике. Защита результатов прохождения практики.</p>

**Вопросы для зачета с оценкой
(проверка знаний, умений, владений)**

<i>Результаты освоения образовательной программы (компетенции)</i>	<i>Показатели сформированности компетенций</i>	<i>Результаты обучения по практике (знания, умения, владения)</i>	<i>Вопросы для зачета с оценкой (проверка знаний, умений, владений)</i>
ОПК – 3 -готовностью к оценке физиологического состояния, адаптационного потенциала и определению факторов роста и развития сельскохозяйственных культур	Профессиональное мышление	Знания: - закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур; Умения: -определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам Владения: -методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур	1. Устный опрос по теме «Факторы роста и развития сельскохозяйственных культур» 2. Произвести анализ и оценку физиологического состояния сельскохозяйственных культур. 3. Оценка устойчивости зерновых культур к полеганию по пятибалльной шкале
ОПК- 7- способностью характеризовать сорта растений и породы животных на генетической основе и использовать их в сельскохозяйственной практике	Профессиональное мышление	Знания: -сортowych особенностей сельскохозяйственных культур; Умения: -определять сорта сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам Владения: -методами анализа и оценки генетического потенциала сельскохозяйственных культур	1.Собеседование по технологическим процессам 2. Характеристика сортов полевых культур, внесенных в Госреестр РФ по 5-му региону как основного элемента агротехнологий. 2. Сортосмена и сортообновление с.-х. культур

ПК-1- готовностью определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур	Техническое и технологическое мышление	Знания: - закономерностей роста и развития сельскохозяйственных культур Умения: - определять физиологическое состояние сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам; Владения: -методами анализа и оценки физиологического состояния сельскохозяйственных культур	1.Устный опрос по теме «Факторы роста и развития сельскохозяйственных культур», 2.Выполнить анализ и оценку физиологического состояния сельскохозяйственных культур и их адаптационного потенциала.
ПК-3- способностью распознавать сорта растений и породы животных, учитывать их особенности для эффективного использования в сельскохозяйственном производстве	Техническое и технологическое мышление	Знания: -хозяйственно-биологической характеристики сортов, Умения: - оценивать пригодность сорта для выращивания в конкретных условиях, Владения: - владеть методами оценки пригодности сорта для выращивания ;	1. Устный опрос по теме «Сорта сельскохозяйственных культур» 2.Оценка пригодности сорта для выращивания в условиях ЦЧР
ПК-4 -готовностью реализовывать технологии производства продукции растениеводства и животноводства	Техническое и технологическое мышление	Знания: - особенностей технологий производства продукции растениеводства; Умения: - применять базовые технологии производства продукции растениеводства, Владения: -технологическими операциями в агротехнологиях	1.Устный опрос по теме «Технологии в производстве продукции растениеводства», 2. Элементы интенсивной технологии возделывания полевых культур.
ПК-11- готовностью принять участие в разработке схемы севооборотов, технологии обработки почвы и защиты рас-	Техническое и технологическое мышление	Знания: - особенностей технологий производства продукции растениеводства; Умения:	1. Устный опрос по теме «Элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур» 2.Составление технологических схем возде-

<p>тений от вредных организмов и определять дозы удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом почвенного плодородия</p>		<p>- применять базовые технологии производства продукции растениеводства, Владения: -технологическими операциями в агротехнологиях</p>	<p>львания основных полевых культур в конкретных условиях</p>
---	--	---	---

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

Оценка знаний, умений, владений, характеризующая этапы формирования компетенций, закрепленных за учебной практикой по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства, осуществляется *в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.*

Текущий контроль проводится в течение практики и организуется в форме опроса студентов о выполненных заданиях.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачета с оценкой в 4-м семестре.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы.

Вопросы для зачета

1. Назовите озимые зерновые культуры.
2. Дайте определение терминам «устойчивость к полеганию», «перезимовка».
3. Какой метод используют при определении устойчивости к полеганию?
4. Опишите методику определения устойчивости зерновых культур к полеганию.
6. Назовите яровые зерновые культуры.
7. Назовите представителей зернобобовых культур.
8. В период какой фазы развития растений определяют густоту всходов и полевую всхожесть семян?
10. Опишите методику определения густоты всходов.
11. Опишите методику определения полевой всхожести.
12. В период какой фазы развития растений определяют структуру урожая?
13. Опишите методику определения биологической урожайности зерновых культур.
14. Что такое технологическая карта возделывания полевых культур?
15. Как составляется агротехническая часть технологической карты полевых культур?
16. Какие сорта полевых культур высевают в учхозе Курской ГСХА?
17. Характеристика сортов полевых культур, внесенных в Госреестр РФ по 5-му региону как основного элемента агротехнологий.
18. Сортомена и сортообновление с.-х. культур

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

Основная литература

1. Производство продукции растениеводства [Электронный ресурс]: курс лекций / сост. Е.И. Комарицкая.- Курск: Курская ГСХА, 2017.- 120 с.– Режим доступа: Локальная сеть. Электронный каталог.

2. Ториков В.Е. Производство продукции растениеводства. [Электронный ресурс] / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. . — СПб.: Лань, 2017. — 512 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93781>

3.Федотов В. А. Растениеводство [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. А. Федотова.– Санкт - Петербург: Лань, 2015.– 336 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65961>

Дополнительная литература

1.Гаспарян И.Н. Практикум по технологии производства продукции растениеводства. [Электронный ресурс] : учебник / И.Н. Гаспарян [и др.] — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50171>

2.Гринев А.М. Основы технологии получения экологически безопасной продукции растениеводства : учеб. пособие / А. М. Гринев, И. Я. Пиго-рев. - Курск: Изд-во Курская ГСХА, 2009. - 140 с.

3.Гуреев И.И. Современные технологии возделывания и уборки сахарной свеклы: практическое руководство/И.И. Гуреев.– М.: Печатный город, 2011.-256 с.

4.Завражнов А. И. Практикум по точному земледелию [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А. И. Завражнов.– Санкт-Петербург: Лань, 2015. – 224 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

5.Ивенин В.В. Агротехнические особенности выращивания картофеля. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.В. Ивенин, А.В. Ивенин. — СПб. : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/65953>

6.Кирюшин В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс]: учебник/ В.И. Кирюшин, С.В.Кирюшин.– Санкт - Петербург: Лань, 2015.– 464 с.– Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/64331>

7.Комарицкая Е.И. Растениеводство (раздел: Семеноведение): практикум / Е. И. Комарицкая, И. В. Ишков. - Курск: Изд-во Курская ГСХА, 2016. - 43 с.

8.Коренев Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г.В. Коренев, П.И Подгорный, С.Н. Щербак; под ред. Г.В. Коренева.– Санкт-Петербург: ООО «Квадро», 2015.- 576 с.: ил. - Доп МСХ.ISBN 978-5-91258-114-4

9. Коржов С.И. Обработка почвы в ЦЧР: учеб. пособие / С. И. Коржов.- Воронеж: Воронежский ГАУ, 2010.- 199 с

10. Наумкин В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: учебник / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин.- Санкт - Петербург: Лань, 2014.- 592 с.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/51943>

11. Оксененко И.А. Растениеводство: учеб. пособие для вузов / И. А. Оксененко. - Курск: Изд-во Курская ГСХА, 2010. - 275 с.

12. Практикум по дисциплинам: "Растениеводство", "Основы растениеводства", "Производство продукции растениеводства" / Э. В. Засорина [и др.] - Курск: Изд-во Курской ГСХА, 2014. - 83 с.

13. Практикум по технологии производства продукции растениеводства. [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Шевченко [и др.]. — СПб.: Лань, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/50171>

14. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.].— СПб. : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/32824>

15. Савельев В.А. Растениеводство [Электронный ресурс]: учеб. пособие/ В.А. Савельев.- Санкт-Петербург: Лань, 2016.-316 с.- Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/87590>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для подготовки и защиты ВКР

1. Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации - <http://www.mcx.ru/documents/document/show/16377.133.htm>
2. Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию к 201...году Том 1. Сорты растений. - 274 с. ФГУ «Государственная комиссия Российской Федерации по испытанию и охране селекционных достижений» // www.gossort.com.
3. Официальный сайт Сянганта - <http://www.syngenta>
4. Агрономический портал «Основы сельского хозяйства»: www.agronomy.ru/biologicheskie_osobennosti_ozimoy_pshenitsi/
5. Основы сельского хозяйства: www.nedvi-jimosti.ru/Zernovye-kultury/Yarovoi-yachmen-Biologicheskie-osobennosti/
6. Основы растениеводства: www.yandex.ru/yandsearch
7. Биология полевых культур и методы их выращивания http://window_catalog/pdf2txt
8. Технология возделывания зерновых культур - www.msx-consult.ru
9. -Технология возделывания зернобобовых культур - http://agronomig.ru/obschaya_charakteristika_zernovich_bobovich_kultur.html.

10. -Технология возделывания картофеля – <http://felisov.narod.ru/kartofel/index.html>; <http://potato.tut.ru>
11. -Технология возделывания сахарной свеклы – http://apk-soft.ru/agro_kulture_sah_svekla_tv.php/
12. -Технология возделывания подсолнечника - http://apk-soft.ru/agro_kulture_podsolnechnik_tv.php/
13. -Технология возделывания рапса - http://apk-soft.ru/agro_kulture_raps_tv.php/
14. -Программирование урожайности полевых культур - <http://www.library.timacad.ru>.
15. -Основы семеноведения- <http://agrofutur.ru/semenovedenie.html>;
16. <http://dendrology.ru>
<http://rbip.bookchamber.ru/descriptionPeriodicals.aspx?product>

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

Использование пакета Microsoft Office для подготовки отчета о практике.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в производстве продукции растениеводства необходимы:

- лаборатории кафедры почвоведения, общего земледелия и растениеводства имени профессора В.Д.Мухи (для проведения лабораторных занятий),
- опытное поле учебно-опытного хозяйства «Знаменское» Курской ГСХА.

15. Особенности прохождения практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, по их заявлению, 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 также индивидуальной программы реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

При прохождении практики данной категории обучающихся в Курской ГСХА, Академия обеспечивает условия и виды труда с учетом рекомендаций

медико-социальной экспертизы, а также 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.

Приложения

Приложение 1

ФОРМА ДНЕВНИКА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Дата	Описание выполненной работы	Оценка преподавателя

Приложение 2

ФОРМА ОТЧЕТА ОБ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Дата, тема занятия	Полученные результаты, расчеты, выводы	Подпись руководителя