

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра генетики и селекции

Рег. №

11-моч

«05» 10 2022г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета

Петров А. Ф.



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Б2. В. 01 (П)

35.04 04 Агрономия

Код и направление подготовки

Агрономия

Направленность

Курс: \_\_\_\_\_

Семестр: \_\_\_\_\_

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (уровень магистратуры) утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.07.2017 №708 с изменениями.

**Программу разработал(и):**

Доцент, к.с.-х.н.

(должность)



подпись

Петров А.Ф.

ФИО

Доцент, к.с.-х.н.

(должность)



подпись

Лейболт Е.Л.

ФИО

Производственная практика Б2.В.01(П) (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) магистров университета является составной частью основной профессиональной образовательной программы (ОПОП ВО) и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке магистров по направлению 35.04.04 Агрономия и направленности (программе) «Селекция и генетика растений».

**Краткое содержание практики:** производственная практика(по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является получение профессиональных умений и навыков (опыта)в области создания и внедрения новых сортов и гибридов все производство состоит из 3 этапов: подготовительного (инструктаж по технике безопасности, знакомство со структурой предприятия) основного (выполнение программы производственной практики) и заключительного (подготовка и защита отчета).

**Общая трудоемкость:** 18 зач. единиц (648 часов).

**Промежуточный контроль:** зачет с оценкой.

## 1. Цель практики

**Цель прохождения производственной практики** (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является получение профессиональных умений и навыков (опыта)в области разработки и внедрения генетических и селекционных технологий в производство продукции растениеводства с использованием современных достижений отечественной и зарубежной науки в области сельского хозяйства.

## 2. Задачи практики

**Задачи практики:**

- формулировать и решать задачи, возникающие в ходе производственной деятельности, требующие углубленных профессиональных знаний;
- выбирать необходимые методы совершенствования технологий возделывания полевых культур, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного хозяйства;
- оценивать состояние семеноводства по отдельным с\х культурам и разрабатывать приемы и способы направленные на повышение эффективности этого направления.
- разрабатывать и модифицировать отдельные звенья сортовой агротехники для сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности.
- обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных;
- представлять итоги проделанной работы в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с имеющимися требованиями с привлечением современных средств редактирования и печати;

## 3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является закрепление и углубление теоретической подготовки направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения по программе практики

Б.2. В. 01.(П) Научно – исследовательская работа

Таблица 1

№ п/п	Индекс компете нции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	УК - 4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (-ых) языке (-ах), для академического и профессионального взаимодействия.	Современные достижения в области мировой и отечественной науки в области агрономии	Использовать современные достижения в области мировой и отечественной науки в области агрономии	Приемами применения современных достижений в области мировой и отечественной науки в области агрономии
2.	ПК - 3	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполнения исследований			

**Требования к результатам освоения по программе практики**  
**Б.2. В. 01.(П) Технологическая практика**

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	УК - 2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Основные методы научных исследований с использованием молекулярных методов идентификации изменений в геномном типе растений	Организовывать и проводить научные исследования с использованием молекулярных методов идентификации изменений в геномном типе растений.	Методами научных исследований с использованием молекулярных методов идентификации изменений в геномном типе растений
2.	ПК - 5	Способен разрабатывать проекты оптимизации урожайности с использованием новых сортов.	Структуру и назначение практические рекомендации использования результатов достижений агрономии	Составлять практические рекомендации по использованию результатов достижений агрономии	Методами пропаганды и внедрения практические рекомендации использования результатов достижений агрономии

#### **4. Место производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в структуре ОПОП магистратуры**

Для успешного прохождения производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является закрепление и углубление теоретической подготовки) необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам.

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является основополагающей для изучения следующих дисциплин (практик): «Инновационные технологии в агрономии», «Теория эволюции», «Агроэкологическое семеноводство», «Оптимизация селекционного процесса», «Агроменеджмент», «Генетика популяций», Нормативно-правовая база в семеноводстве» и практик: «Научно-исследовательская работа», «Преддипломная практика», а также написания выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) входит в состав основной профессиональной образовательной программы и учебного плана подготовки  
35.04.04 Агрономия.

**Форма проведения практики:** непрерывная, индивидуальная

**Способ проведения** – выездная практика, стационарная

**Место и время проведения практики:** базовые хозяйства (ОАО «Вознесенское», ОАО «Надежда», ООО КФХ «Русское поле», ООО «Соколово», ЗАО «Новомайское», ООО «Сибирская Нива», Учхоз «Тулинское» Новосибирского ГАУ, ЗАО племзавод «Ирмень».

Продолжительность практики 2 недели.

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) состоит из: подготовительного (вводный инструктаж по технике безопасности, разработка индивидуального задания и программы), основного (выполнения программы практики) и заключительного этапа (подготовка и защита отчета).

Прохождение производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) обеспечит закрепление и углубление теоретической подготовки по разработке технологий возделывания полевых культур с учетом почвенно-климатических условий и достижений селекции и семеноводства.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачет с оценкой.

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

### Распределение часов научно - исследовательской практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	3	3
в часах	108	108
Контактная работа, час.	0	0
Самостоятельная работа практиканта, час.	108	108
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

### Распределение часов технологической практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	72	72
Контактная работа, час.	0	0
Самостоятельная работа практиканта, час.	72	72
Форма промежуточной аттестации	зачет с оценкой	

Таблица 3

### Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики
1.	<b>Подготовительный этап:</b> инструктаж по технике безопасности, разработка индивидуального задания, анализ производственной деятельности хозяйства



2.	<b>Основной этап:</b> выполнение программы исследований по совершенствованию генетических приемов отдельных звеньев селекционного процесса с использованием современных достижений отечественной и зарубежной науки в области сельского хозяйства
3.	<b>Заключительный этап:</b> Обработка полученных данных, подготовка отчета, представление на проверку научному руководителю, исправление замечаний, защита отчета в форме презентации

### **Содержание производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

#### **1 этап. Подготовительный этап (1 неделя)**

Студенты проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности; знакомятся со структурой организации, уточняют план-график с руководителем практики от организации.

#### **2 этап. Основной этап**

В ходе прохождения производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) магистр осуществляет трудовую функцию по организации направления агрономического процесса, в ходе которой совершает следующие трудовые действия:

**1-2 неделя-** сбор информации по направления работы отделов селекции и генетики научного учреждения

- выбор направления исследовательской работы и составление плана мероприятий
  - подготовка селекционного материала и его размещение на опытномучастке.;
- разработка, организация и проведение агротехнических мероприятий по уходу за опытными деланками;
- составление системы наблюдений и учетов результатов селекционной или другой научной работы.
- проведение сортового контроля на семеноводческих посевах.
- разработка системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений на основе устойчивых сортов и гибридов
- расчет возможного экономического эффекта от внедрения селекционного достижения в производство.
- обобщение полученных данных, представление чернового варианта отчета по практике научному руководителю от организации, где выполнялась программа производственной практики.

#### **3 этап. Заключительный этап 2 неделя**

Проводится статистическая обработка экспериментальных данных и анализ полученной информации; представление отчета научному руководителю от кафедры, устранение замечаний, подготовка к защите отчета по практике в

форме презентации перед специальной комиссией кафедры.

Таблица 4

**Самостоятельное изучение тем**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем для самостоятельного изучения</b>
1	Техника безопасности при выполнении полевых работ, применении агрохимикатов и пестицидов. Компетенции: ПК-3.
2	Критерии оценки эффективности производства и экономической деятельности с.-х. предприятия. Компетенции: ПК-5.
3.	Принципы совершенствования звеньев
4.	селекционного процесса. Показатели агротехнической, экономической и экологической эффективности. Компетенции: УК-2, ПК-5.
5.	Основные направления совершенствования систем семеноводства различных с\х культур для скорейшего внедрения новых сортов и гибридов в производство. Определение эффективности селекционных способов защиты с\х культур от стресс-факторов. Компетенции: УК-4, ПК-3.
6.	Биологизированные системы защиты растений от патогенов на основе достижений генетики и селекции. Компетенции: УК-2, УК- 4.
7.	Основные направления и комплекс мероприятий по внедрению достижений генетики в селекционный процесс. Компетенции: ПК -3, УК-2.
8.	Ресурсосберегающие экологически безопасные технологии возделывания зерновых, пропашных и кормовых культур. Компетенции: ПК-5, УК-4.

**6. Организация и руководство производственной практикой (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

**6.1. Руководитель производственной практики от кафедры**

**Назначение.**

Для руководства производственной практикой (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета,

организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

***Руководители производственной практики от Университета:***

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

***Руководитель производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) от профильной организации:***

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

### ***Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики:***

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.
- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

### ***6.2 Инструкция по технике безопасности***

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

#### ***6.2.1. Общие требования охраны труда***

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год – курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные

деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противэнцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

## **7. Методические указания по выполнению программы производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник (см. 10.2). По выполненной практике, обучающийся составляет отчет (Приложение )

### **7.2. Правила оформления и ведения дневника**

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

### **7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример

оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее ...источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210х297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.

3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики( по получению умений и опыта профессиональной деятельности)**

### **8.1. Основная литература**

1. Общая селекция растений: учебник для вузов / Ю.Б. Коновалов, В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. – 4-е изд., стер. – Санкт – Петербург: Лань, 2022. – 480с. – ISBN 978 – 5 – 507 – 44787 – 9. Текст: электронный // Лань: электронно – библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/242993>.
2. Частная селекция полевых культур: учебник для вузов / В.В. Пыльнев., Ю.Б. Коновалов, Т.И. Хупацария, О.А. Буко. – Санкт – Петербург: Лань, 2022. – 216с. – ISBN 978 – 5- 8114 – 9470 – 5. Текст: электронный // Лань: электронно – библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/242993>.
3. Гужов Ю.Л. Селекция и семеноводство культивируемых растений: Учебник / Ю.Л. Гужов, А. Фукс, П. Валичек М.: Мир, 2003. 536 с.
4. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур / В.В. Пыльнев, Ю.Б. Коновалов, А.Н. Березкин и др.; Под ред. В.В. Пыльнева. – СПб.: Изд-во «Лань», 2014. 448 с.



## **8.2. Дополнительная литература**

1. Отбор и формирование сорта: Проблемная лекция / Ю.Б. Коновалов, т.И. Хупацария. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. 28 с.
2. Селекция на гетерозис: Проблемная лекция / В.В. Пыльнев, Т.И. Хупацария, В.С. Рубец. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2009. 30 с.
3. Березкин А.Н. Факторы и условия развития семеноводства сельскохозяйственных растений в Российской Федерации / А.Н. Березкин, А.М. Малько, Л.А. Смирнова и др. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2006. 303 с.
4. Березкин А.Н. Научно-методические основы проведения грунтового контроля сельскохозяйственных растений / А.Н. Березкин, Л.Л. Березкина, А.М. Малько и др.. М.: PrintExpress, 2004. 62 с.

## **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

1. [www.ippras.ru](http://www.ippras.ru) Журнал «Физиология растений»
2. [www.agrobiology.ru](http://www.agrobiology.ru) Журнал «Сельскохозяйственная биология»
3. [www.cnshb.ru](http://www.cnshb.ru) Библиотека ВАСХНИЛ
4. [www.genetika.ru](http://www.genetika.ru) Журнал «Генетика»
5. [www.gossort.com](http://www.gossort.com) Сайт Государственной комиссии по испытанию и охране селекционных достижений

## **9. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

### **9.1. Текущая аттестация по разделам практики**

Текущая аттестация по разделам производственной практики проводится непосредственно на месте ее выполнения ответственным от организации с отметкой о выполнении в дневнике.

#### **Задания для текущей аттестации:**

##### **Этап 1. Подготовительный:**

Задание 1.1. Техника безопасности при работе с химическими средствами в лаборатории.

Задание 1.2. Техника безопасности при внесении минеральных удобрений.

Задание 1.3. Техника безопасности при выполнении механизированных селекционных работ.

Задание 1.4 .Характеристика основных структурных подразделений хозяйства.

Задание 1.5. Анализ экономической эффективности производства продукции растениеводства в хозяйстве.

## **Этап 2. Основной:**

Задание 2.1. Разработка схемы селекционного процесса по определенной с\х культуре.

Задание 2.2. Анализ и корректировка структуры посевных площадей, критерии оценки продуктивности севооборотов.

Задание 2.3. Определение лабораторной всхожести семян, густоты стояния растений и сортовой чистоты.

Задание 2.4. Характеристика схем получения элитных семян в с.-х. производстве.

Задание 2.5. Охарактеризуйте основные компоненты технологий выращивания полевых культур в хозяйстве.

Задание 2.6. Особенности применения приемов сортовой агротехники при внедрении новых сортов и гибридов.

Задание 2.7. Основные селекционно-генетические методы современной системы защиты растений.

Задание 2.8. Охарактеризуйте комплекс технических средств для выращивания зерновых, пропашных и кормовых культур.

Задание 2.9. Определение сроков уборки семеноводческих посевов различных полевых культур.

Задание 2.10. Достоинства и недостатки технологии прямого посева для получения семян у некоторых с\х культур.

Задание 2.11. Перечислите основные направления снижения гербицидной нагрузки на агроландшафт.

Задание 2.14. Особенности технологии производства экологически чистой продукции.

Задание 2.13. Основные направления совершенствования современных технологий возделывания полевых культур.

## **Этап 3. Заключительный:**

Задание 3.1. Критерии оценки экономической эффективности производства продукции растениеводства.

Задание 3.2. Основные методы статистической обработки данных.

Задание 3.3. Оценка достоверности различий технологий разной интенсивности.

## **9.2. Промежуточная аттестация по производственной практике**

Промежуточная аттестация магистров по производственной практике (по получению умений и опыта профессиональной деятельности проводится на

кафедре селекции и генетики с\х растений в форме отчета – презентации.

### **Задания для промежуточной аттестации:**

#### **Этап 1. Подготовительный.**

Задание 1.1. Правила безопасности при выполнении механизированных работ в селекционном процессе.

Задание 1.2. Ограничения при работе с химическими реактивами.

Задание 1.3. Требования к безопасному применению химических средств в лаборатории.

Задание 1.4. Характеристика сортосмены и сортобновлений проводимых в хозяйстве.

Задание 1.5. Определение специализации хозяйства в направлении семеноводства.

#### **Этап 2. Основной.**

Задание 2.1. Агроэкологические особенности семеноводства в регионе.

Задание 2.2. Дайте характеристику инновационным семеноводческим приемам применяемым в хозяйстве.

Задание 2.3. Особенности сортовых технологии выращивания озимых зерновых.

Задание 2.4. Особенности сортовых технологии выращивания яровых зерновых.

Задание 2.5. Особенности технологии выращивания зернобобовых культур.

Задание 2.6. Особенности сортовых технологии выращивания картофеля и сахарной свеклы.

Задание 2.7. Особенности сортовых технологии выращивания многолетних трав на семена.

Задание 2.8. Особенности технологии выращивания кормовых культур.

Задание 2.9. Методы оценки материала в питомниках и сортоиспытаниях.

Задание 2.10. Разработка приемов и методов оценок в селекционном процессе.

Задание 2.11. Методы фенологических наблюдений за ростом и развитием различных культур.

Задание 2.12. Оценка сортового и семенного контроля в хозяйстве и разработка комплекса мер по его повышению.

Задание 2.13. Показатели оценки уровня плодородия почв хозяйства и разработка приемов его повышения.

#### **Этап 3. Заключительный.**

Задание 3.1. Методы сравнительной оценки технологий разной интенсивности.

Задание 3.2. Критерии оценки эффективности применения технологических приемов выращивания полевых культур.

Задание 3.3. Агротехническая, экономическая и энергетическая оценка технологий.

При дифференцированном зачете оценка «отлично» выставляется магистру, который в полном объеме выполнил программу производственной практики (по получению умений и опыта профессиональной деятельности) , полностью устранил замечания научного руководителя, подготовил качественную презентацию материалов отчета и правильно ответил на вопросы членов комиссии.

Оценка «хорошо» выставляется магистру, который полностью выполнил программу производственной практики (по получению умений и опыта профессиональной деятельности), но не в полном объеме устранил замечания научного руководителя и неуверенно или не корректно отвечал на вопросы членов комиссии.

Оценка «удовлетворительно» выставляется магистру, который не в полном объеме выполнил программу работ, не устранил замечания научного руководителя и недостаточно точно отвечал на вопросы членов комиссии.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется магистру, который не полностью выполнил программу производственной практики (по получению умений и опыта профессиональной деятельности), не в полном объеме представил материалы презентации и не смог правильно ответить на вопросы членов комиссии.

Для повторной сдачи дифференцированного зачета магистр в течение двух последующих недель устраняет рекомендованные комиссией недостатки и, получив допуск в деканате, пересдает его комиссии. Если магистр не сдает дифференцированный отчет повторно на положительную оценку, он отчисляется из вуза с формой «за академическую задолженность».

Магистры, не выполнившие программу производственной практики (по получению умений и опыта профессиональной деятельности) по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

**ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ**  
**Агрономический факультет**  
**Кафедра растениеводства и кормопроизводства**

---

### ОТЧЕТ

**по производственной практике (по получению профессиональных умений  
и опыта профессиональной деятельности)**

на базе \_\_\_\_\_

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса...группы

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите

Руководитель:

Члены комиссии:

у \_\_\_\_\_

у \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Новосибирск 2022