

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 17:42:16
Уникальный программный ключ:
528682d78e677e566ab070dfe8a2172e735a12

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой
Шьюрова Н.А.
Шьюрова Н.А. /
«27 августа» 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана факультета
Шьюрова Н.А.
Шьюрова Н.А. /
«27 августа» 2019 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ
Наименование практики	Производственная практика: технологическая практика
Направление подготовки	35.03.04.Агрономия
Направленность (профиль)	Агрономия
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок Обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	15
Количество недель, отводимых на практику	10
Форма итогового контроля	зачет

Разработчик(и): доцент, Субботин А.Г.

Субботин А.Г.

(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью производственной практики: технологическая практика является формирование у обучающихся навыков оценки основных и инновационных технологических процессов при выращивании сельскохозяйственных культур с учетом современной техники.

2. Задачи практики

1. Применение современных технологических приемов возделывания полевых и кормовых культур;
2. Применение современных технологических приемов по производству кормов;
3. Использование инновационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур в конкретных почвенно-климатических условиях;
4. Использование приемов сохранения плодородия почвы;
5. Закладка полевого опыта и (или) постановка эксперимента.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия производственная практика: технологическая практика относится обязательная части Блока 2. Практика.

Производственная практика: технологическая практика базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся в процессе освоения следующих дисциплин: «Почвоведение с основами геологии», «Земледелие», «Растениеводство», «Организация научных исследований в агрономии», «Агрохимия», и др.

Производственная практика: технологическая практика является базовой для выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

4. Способы и формы проведения практики

Вид практики – производственная практика.

Форма проведения практики – дискретная.

Способы проведения практики –стационарная или выездная.

5. Место и время проведения практики

Производственная практика: технологическая практика проводится в структурных подразделениях университета, соответствующие направленности образовательной программы, или профильные организации и предприятия с которыми заключены двухсторонние договоры; в соответствии с календарным учебным графиком – 37–47 неделя.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики «Производственная практика: технологическая практика»

Практика «Производственная практика: технологическая практика» направлена на формирование следующих компетенций, представленных в табл. 1:

Требования к результатам освоения практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
1	2	3	4	5	7
1	УК-1	способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 –применяет системный подход для решения профессиональных задач; УК-1.2 –осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации	анализа и синтез информации	осуществления поиска, критического анализа и синтеза информации, применения системного подхода для решения поставленных задач
2	УК-3	способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1– обобщает и анализирует социально-психологические аспекты межкультурного взаимодействия в команде; УК-3.2 – понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми взаимодействует, учитывает их в своей деятельности; УК-3.3 –понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль свою в команде	анализировать социально-психологические аспекты межкультурного взаимодействия в команде; использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль свою в команде	осуществления социального взаимодействия и реализовывать свою роль в команде
3	УК-8	способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК-8.1 –идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	идентификации угроз (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

4	ОПК-2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1 –использует нормативные правовые акты и оформляет специальную документацию в профессиональной деятельности	использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	использования нормативно правовых актов и оформления специальной документации в профессиональной деятельности
5	ОПК-3	способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1 –проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; ОПК-3.2 –формирует химическую защиту сельскохозяйственных культур от вредных организмов; знает основы агрономической токсикологии; владеет подбором средств индивидуальной защиты и оказанием первой медицинской помощи при отравлении	создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний; химической защиты и оказанием первой медицинской помощи при отравлении
6	ОПК-4	способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1 –использует законы земледелия для оптимизации современных технологий в агрономии с применением сельскохозяйственной техники; ОПК-4.2 - обосновывает применение современных экономически эффективных технологий в растениеводстве; ОПК-4.3 –использует современные технологии работы с картографическим материалом для рационального размещения по-	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	использования законов земледелия для оптимизации современных технологий в агрономии с применением сельскохозяйственной техники; применения современных экономически эффективных технологий в растениеводстве; современные технологии работы с картографическим ма-

			лей севооборотов с учетом особенностей рельефа местности; ОПК-4.4 –обосновывает применение технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей		териалом для рационального размещения полей севооборотов с учетом особенностей рельефа местности; применение технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей
7	ПК-3	способен к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства	ПК-3.1 – проводит лабораторный анализ почвенных образцов; ПК-3.2 –применяет лабораторные методы анализа растений и продукции растениеводства; ПК-3.3 –определяет физико-химические свойства почв	проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства	проведения лабораторных анализов почвенных образцов, анализа растений и продукции растениеводства; определение физико-химических свойства почв
8	ПК-5	способен распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал	ПК-5.1 –определяет по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры; ПК-5.2 – оценивает физиологическое состояние сельскохозяйственных культур, применяет физиологические и биохимические методы; ПК-5.3 –проводит оценку адаптационного и биологического потенциала агрофитоценозов;	распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал	определения по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры; проводить оценку физиологического состояния сельскохозяйственных культур, применения физиологических и биохимические методов; распознавания

			ПК-5.4 – распознает наиболее распространенные дикорастущие растения; ПК-5.5 – определяет карантинные сорные растения		наиболее распространенных дикорастущих растений; определения карантинных сорных растений
9	ПК-6	способен распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей	ПК-6.1 – распознает по морфологическим признакам вредителей и повреждения растений; определяет симптомы заболеваний и их возбудителей на растениях	распознавать по морфологическим признакам представителей животного мира, признаки повреждений растений; определять симптомы заболеваний растений и их возбудителей	распознавания по морфологическим признакам вредителей и повреждений растений; определяет симптомы заболеваний и их возбудителей на растениях
10	ПК-7	способен использовать микробиологические и биотехнологические методы в практике сельского хозяйства	ПК-7.1 – применяет методы идентификации групп микроорганизмов в практике сельского хозяйства; ПК-7.2 – использует биотехнологии в практике сельского хозяйства; ПК-7.3 –использует микробиологические и биотехнологические технологии для повышения плодородия и увеличения урожая с.-х. культур	использовать микробиологические и биотехнологические методы в практике сельского хозяйства	применения методов идентификации групп микроорганизмов в практике сельского хозяйства; использования биотехнологии в практике сельского хозяйства; микробиологические и биотехнологические технологии для повышения плодородия и увеличения урожая с.-х. культур
11	ПК-8	способен распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	ПК-8.1 – распознает основные типы и разновидности почв; ПК-8.2 –обосновывает применение агротехнических приемов в земледелии с учетом физико-химических свойств почв; ПК-8.3 – использует на практике	распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	распознавания основных типов и разновидностей почв; применения агротехнических приемов в земледелии с учетом физико-химических свойств

			приемы регулирования биологической активности почв с целью повышения почвенного плодородия		почв; использование на практике приемов регулирования биологической активности почв с целью повышения почвенного плодородия
12	ПК-9	способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	ПК-9.1 – составляет основные сельскохозяйственные агрегаты, проводит технологические регулировки сельскохозяйственных машин; ПК-9.2 –рассчитывает состав машинно-тракторного агрегата, комплектует наиболее эффективные сельскохозяйственные агрегаты для сберегающих технологий и определяет схемы их движения по полям	комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин	составления основных сельскохозяйственных агрегатов, проводит технологические регулировки сельскохозяйственных машин; расчёта состава машинно-тракторного агрегата, комплектует наиболее эффективные сельскохозяйственные агрегаты для сберегающих технологий и определяет схемы их движения по полям
13	ПК-10	способен разработать и обосновать приемы оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур	ПК-10.1 - определяет виды удобрений, рассчитывает дозы удобрений с использованием общепринятых методик; ПК-10.2–оптимизирует минеральное питание сельскохозяйственных культур	разработать и обосновать приемы оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур	определения видов удобрений, рассчитывает дозы удобрений с использованием общепринятых методик; оптимизации минерального питания сельскохозяйственных культур
14	ПК-11	способен разработать системы мероприятий по повышению эффективности про-	ПК-11.1 – составляет системы агротехнических мероприятий по повышению продуктивности	разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности	составления системы агротехнических мероприятий по повыше-

		<p>изводства продукции растениеводства</p>	<p>сельскохозяйственных культур; ПК-11.2 –разрабатывает и применяет современные приемы выращивания полевых культур в различных почвенно-климатических условиях; ПК-11.3 –разрабатывает систему мероприятий в проекте землеустройства для повышений эффективности производства продукции растениеводства; ПК-11.4 – составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур с учетом специализации хозяйства и типа агроландшафта; ПК-11.5 –разрабатывает системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции; ПК-11.6–разрабатывает системы удобрений в севообороте с учетом почвенно - климатических условий</p>	<p>производства продукции растениеводства</p>	<p>нию продуктивности сельскохозяйственных культур; разработки и применения современных приемов выращивания полевых культур в различных почвенно-климатических условиях; разработки системы мероприятий в проекте землеустройства для повышений эффективности производства продукции растениеводства; составления схем севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур с учетом специализации хозяйства и типа агроландшафта; разработки системы защитных мероприятий от вредных организмов для повышения эффективности производства сельскохозяйственной продукции; разработки системы удобрений в севообороте с учетом почвенно - климатических условий</p>
--	--	--	--	---	--

15	ПК-12	способен применять системы обработки почвы в богарных и орошаемых севооборотах с учетом почвенно-климатических факторов для создания оптимальных условий развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы; применять технологии мелиорации земель	ПК-12.1 –разрабатывает и применяет систему обработки почвы в севообороте учетом почвенных - климатических условий; ПК-12.2 –применяет технологии мелиорации земель; ПК-12.3 –применяет системы земледелия при выращивании сельскохозяйственных культур; ПК- 12.4 –регулирует режимы орошения и проектирует элементы оросительной сети; ПК-12.5 – составляет систему обработки почвы в орошаемых севооборотах; ПК-12.6 –применяет агротехнические и химические меры борьбы с сорной растительностью; ПК-12.7 –применяет карантинные мероприятия с карантинными сорными растениями	применять системы обработки почвы в богарных и орошаемых севооборотах с учетом почвенно-климатических факторов для создания оптимальных условий развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы; применять технологии мелиорации земель	разработки и применения систем обработки почвы в севообороте учетом почвенных - климатических условий; применения технологии мелиорации земель; применения системы земледелия при выращивании сельскохозяйственных культур; регулировки режимов орошения и проектирования элементов оросительной сети; составления систем обработки почвы в орошаемых севооборотах; применения агротехнических и химических мер борьбы с сорной растительностью; применения карантинных мероприятий с карантинными сорными растениями
16	ПК-13	способен применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом	ПК-13.2 – обосновывает подбор сортов и гибридов овощных культур, использует современные технологии выращивания высококачественных семян и посадочного материала;	применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с	обоснования подбора сортов и гибридов овощных культур, использования современных технологий выращивания высококаче-

		<p>их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур</p>	<p>ПК-13.3 – подбирает сорта и гибриды плодовых культур с учетом их агробиологических особенностей, использует современные технологии производства и методы получения посадочного материала; ПК-13.4 – применяет основные методы селекции для создания сортов сельскохозяйственных культур; ПК-13.5 – применяет современные методы в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур; ПК-13.6 – применяет агробиологические основы растениеводства при подборе сортов и гибридов полевых культур; ПК-13.7 – планирует урожаи сельскохозяйственных культур с учетом сортовых особенностей и агроклиматического потенциала</p>	<p>учетом их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур</p>	<p>ственных семян и посадочного материала; подбора сортов и гибридов плодовых культур с учетом их агробиологических особенностей, использования современных технологий производства и методы получения посадочного материала; применения основных методов селекции для создания сортов сельскохозяйственных культур; применения современных методов в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур; применения агробиологических основ растениеводства при подборе сортов и гибридов полевых культур; планирования урожаев сельскохозяйственных культур с учетом сортовых особенностей и агроклиматического</p>
--	--	---	---	--	---

					потенциала
17	ПК-14	способен использовать агрометеорологическую информацию в агрономии	ПК-14.1 – использует агрометеорологическую информацию в агрономии	использовать агрометеорологическую информацию в агрономии	использования агрометеорологической информации в агрономии
18	ПК-15	способен разрабатывать и применять технологии выращивания овощных и плодово-ягодных культур	ПК-15.1 –разрабатывает и применяет технологии выращивания овощных культур; ПК-15.2 –разрабатывает и применяет технологии выращивания плодовых и ягодных культур, организует уборку урожая и его хранение	разрабатывать и применять технологии выращивания овощных и плодово-ягодных культур	разработки и применения технологии выращивания овощных культур; разработки и применяет технологии выращивания плодовых и ягодных культур, организует уборку урожая и его хранение
19	ПК-16	Способен разрабатывать и применять экологически безопасные системы химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов	ПК-16.1 –разрабатывает и применяет экологически безопасные системы химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов	разрабатывать и применять экологически безопасные системы химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов	разработки и применения экологически безопасных систем химической защиты растений с учетом фитосанитарного состояния посевов
20	ПК-17	способен обосновать технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить сертификацию семян	ПК-17.1 – обосновывает технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур; ПК-17.2 –проводит сертификацию продукции растениеводства на основе современной системы стандартизации	обосновать технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции; проводить сертификацию семян	обосновать технологии хранения и переработки сельскохозяйственных культур; проведения сертификации продукции растениеводства на основе современной системы стандартизации
21	ПК-18	способен адаптировать системы земледелия с учетом типов агроландшафтов	ПК-18.1 –устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;	адаптировать системы земледелия с учетом типов агроландшафтов	установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;

			<p>ПК-18.2 –разрабатывает адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почвы и климатическими условиями;</p> <p>ПК-18.3 –разрабатывает противоэрозионные мероприятия для борьбы с эрозией почвы</p>		<p>зяйственных культур;</p> <p>разработка адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почвы и климатическими условиями;</p> <p>разработка противоэрозионные мероприятия для борьбы с эрозией почвы</p>
22	ПК-19	способен обосновать технологии выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий	ПК-19.1 –обосновывает технологии выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий	обосновать технологии выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий	обоснования технологий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий
23	ПК-20	способен анализировать технологический процесс как объект управления; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в профессиональной деятельности	ПК-20.1 –анализирует технологический процесс как объект управления; находит и принимает управленческие решения в профессиональной деятельности; ПК-20.2 –создает технологический процесс как объект управления; организовывает работу исполнителей	анализировать технологический процесс как объект управления; организовать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в профессиональной деятельности	анализа технологических процессов; нахождения и принятия управленческих решений в профессиональной деятельности; создания технологических процессов как объекта управления; организовывает работу исполнителей

7. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики: технологическая практика составляет 15 зачетных единиц (540 часов), 10 недель.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	Подготовительный этап: - прохождение инструктажа по охране труда, технике безопасности и пожарной безопасности; - согласование с руководителями практики от университета и организации совместный рабочий график (план) проведения практики	2 часа	инструктаж
2	Основной этап:	523 часа	
2.1	Производственный этап: - оценка почвенно-климатических условий зоны; - анализ производственно-экономической базы организации; - изучение системы земледелия и агротехнологий, применяемы в организации; - самостоятельное участие в технологических операциях по возделыванию полевых культур.		дневник отчет
2.2	Научно-исследовательский этап: - проведение исследований по проблеме «_____»		дневник отчет
3	Заключительный этап: - подготовка дневника и отчета по практике - защита отчета по практике (промежуточная аттестация)	15 часов 12 часов 3 часа	дневник отчет

8. Формы отчетности по практике

Формы отчетности по производственной практике: технологическая практика: дневник и отчет.

Требования, предъявляемые к дневнику и отчету представлены в методических указаниях по прохождению производственной практики: технологическая практика. Дневник и отчет предоставляется руководителю практики от университета для проверки на последней неделе практики.

Промежуточная аттестация проводится в установленные деканатом сроки в соответствии с календарным графиком на последней неделе практики.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств представлен в приложении 1 к рабочей программе по производственной практике: технологическая практика.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики по методике полевого опыта

- основная литература (библиотека СГАУ)
 1. Земледелие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. А. Уполовников [и др.]. - Электрон.текстовые дан. - Саратов : ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2017. - 284 с. – Режим доступа: <ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf>
 2. 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>. — Загл. с экрана.
 3. Основы научных исследований в растениеводстве и селекции [Электронный ресурс] : учебное пособие для студ. по напр. 110400 "Агрономия"; доп. УМО / А. Ф. Дружкин [и др.]. - Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2013. - 264 с. - ISBN 978-5-7011-0767-8: Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/2013/364_353.pdf
 4. Растениеводство[Электронный ресурс] / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 612 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Обложка. КБС) - ISBN 978-5-16-010598-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495875>
- дополнительная литература
 1. Гречишкина Ю. И. Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие. - 5-е изд., перераб. и доп. / В.В. Агеев, А.Н. Есаулко, Ю.И. Гречишкина и др. - Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2014. - 200 с. - ISBN 978-5-9596-0771-5. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=514524>
 2. Дружкин, А. Ф. Агробиологические основы производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие. Ч.1 / А. Ф. Дружкин, М. А. Панина. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2009. - 120 с. - Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/610_586.pdf
 3. 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>. — Загл. с экрана.
 4. 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>.
 5. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учеб.пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>.

6. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>.

7. Рекомендации по ведению устойчивого растениеводства в условиях засухи [Электронный ресурс] / сост.: Ю. Ф. Курдюков, А. Н. Зайцев, В. Б. Нарушев. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2010. - 12 с. – Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/682_640.pdf

8. Савельев В.А. Программированное изучение растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Савельев. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 166 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/21555.html>

9. Шабаев, А.И. Экологизация, ресурсосбережение и фитосанитарная оптимизация агроценозов в адаптивно-ландшафтном земледелии Поволжья [Электронный ресурс] : монография / ФГОУ ВПО «Саратовский ГАУ». - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2009. - 328 с. - ISBN 978-5-7011-0610-7. – Режим доступа: ftp://192.168.7.252/ELBIB/229_247.pdf

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Электронно-библиотечная система издательства «Лань»

Электронно-библиотечная система Znanium.com

Электронно-библиотечная система IPRbooks

Электронно-библиотечная система BOOK.ru

Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science

Электронно-библиотечная система издательства Юрайт

Электронно-библиотечная система «Прспект»

Журналы РАН

ЦНСХБ Россельхозакадемии

г) периодические издания

«Аграрный научный журнал» <https://www.agrojr.ru/index.php/asj>

«Вавиловский журнал генетики и селекции» -

<https://vavilov.elpub.ru/jour/index>

«Вестник защиты растений» <http://vestnik.iczr.ru/rus/main.html>

«Кормопроизводство» <http://kormoproizvodstvo.ru/>

«Успехи современного естествознания» <http://www.natural-sciences.ru/>

д) базы данных и поисковые системы

Баз данных The Agricultural & Environmental Science Database

База данных Springer Nature

ГОСТы Р актуализированные формы. <https://www.gost.ru/portal/gost>

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- информационно-справочные системы:
Государственный реестр допущенных к использованию сортов и гибридов на территории Российской Федерации <https://gossort.com//reestr>
- программное обеспечение:

п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
	Все разделы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	Вспомогательная
	Все разделы дисциплины	ESET NOD 32	Вспомогательная

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для прохождения практики используется сельскохозяйственная техника и оборудование профильных организаций и сельскохозяйственных предприятий с которыми заключены договоры, а также материально-техническая база ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ: УНПО «Поволжье»; лаборатории кафедр «Земледелие, мелиорация и агрохимия» и «Растениеводство, селекция и генетика» № 610, 907, оснащенные лабораторным оборудованием, с установленным программным обеспечением.

12. Методические указания по организации и проведению практике «Производственная практика: технологическая практика»

1. Методические указания по производственной практике: технологическая практика по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика»
«27» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Производственная практика: технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу Производственная практика: технологическая практика на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESETNOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESETNOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
Kaspersky Endpoint Security Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа производственная практика: технологическая практика рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.А. Шьюрова

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу практики
«Производственная практика: технологическая практика»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу Производственная практика: технологическая практика на 2019/2020 учебный год:

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word) Реквизиты подтверждающего документа: Правоиспользование Microsoft Desktop Education All LngLic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Предоставление неисключительных прав на ПО: Dsktp Edu ALNG LicSAPk OLV E1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng Subs VL0LV NL 1MthAcdmcStdnt w/Faculty Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа производственная практика: технологическая практика рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 4а).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Н.А. Шьюрова