

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 14.09.2026 15:04:36
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Ткаченко О.В./

« 26 » декабря 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института генетики и
агрономии

/Рязанцев Н.В./

« 26 » декабря 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.

(подпись)

Саратов 2024

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 – 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 в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения при-	УК-8.1 –идентифицирует угрозу (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека УК – 8.2 – использует базовые общеэкологические представле-	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	идентификации угроз (опасность) природного и техногенного происхождения для жизнедеятельности человека

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
		родной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ния о теоретических основах общей экологии, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности		
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 сельско-	реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональ-	использования законов земледелия для оптимизации современных технологий в агроно-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
		тельности	хозяйственной 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 полей севооборотов с учетом особенностей рельефа местности; ОПК-4.4 –обосновывает применение технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей	ной деятельности	мии с применением сельскохозяйственной техники; применения современных экономически эффективных технологий в растениеводстве; современные технологии работы с картографическим материалом 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 призна-	ПК-5.1 –определяет по морфологическим признакам наиболее	распознавать по морфологическим признакам	определения по морфологическим призна-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
		кам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал	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; ПК-5.4 – распознает наиболее распространенные дикорастущие растения; ПК-5.5 – определяет карантинные сорные растения	наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал	кам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры; проводить оценку физиологического состояния сельскохозяйственных культур, применения физиологических и биохимических методов; распознавания 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 биотехно-	использовать микробиологические и биотехнологические методы в практике сельского хозяйства	применения методов идентификации групп микроорганизмов в практике сельского хозяйства; использования

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
			логии в практике сельского хозяйства; ПК-7.3 –использует микробиологические и биотехнологические технологии для повышения плодородия и увеличения урожая сельскохозяйственных культур.		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 приемы регулирования биологической активности почв с целью повышения почвенного плодородия	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 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 эффек-	комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных ма-	составления основных сельскохозяйственных агрегатов, проводит технологические регулировки сельскохозяйственных машин; расчёта состава машино-тракторного агрегата,

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
			тивные сельскохозяйственные агрегаты для сберегающих технологий и определяет схемы их движения по полям	шин	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 – разрабатывает технологию минерального питания 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 производства продукции растениеводства	ПК-11.1 – составляет системы агротехнических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных культур; ПК-11.2 –разрабатывает и применяет современные приемы выращивания полевых культур в различных почвенно-климатических условиях; ПК11.3 –разрабатывает систему мероприятий в проекте землеустройства для повышений эффективности производства продукции растениеводства; ПК-11.4 – составляет схемы се-	разрабатывать системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства	составления системы агротехнических мероприятий по повышению продуктивности сельскохозяйственных культур; разработки и применения современных приемов выращивания полевых культур в различных почвенно-климатических условиях; разработки системы мероприятий в проекте землеустройства для повышений эффектив-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
			вооборотов 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		ности 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
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 со-	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	применять системы обработки почвы в богарных и орошаемых севооборотах с учетом почвенно-климатических факторов для создания оптимальных условий развития сельскохозяй-	разработки и применения систем обработки почвы в севообороте учетом почвенных - климатических условий; применения технологий мелиорации земель; применения

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
		хранения плодородия почвы; применять технологии мелиорации земель	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	ственных культур и сохранения плодородия почвы; применять технологии мелиорации земель	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 их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяй-	ПК-13.2 – обосновывает подбор сортов и гибридов овощных культур, использует современные технологии выращивания высококачественных семян и посадочного материала; ПК-13.3 – подбирает сорта и гибриды плодовых культур с учетом их агробиологических особенностей, использует современные технологии производства и методы получения посадочного матери-	применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и	обоснования подбора сортов и гибридов овощных культур, использования современных технологий выращивания высококачественных семян и посадочного материала; подбора сортов и гибридов плодовых культур с учетом их агробиологических особен-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
		зяйственных культур	ала; 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	посадочного материала сельскохозяйственных культур	ностей, использования современных технологии 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 потенциала
17	ПК-14	способен использовать агрометеорологическую ин-	ПК-14.1 – использует агрометеорологическую информацию в	использовать агрометеорологическую информа-	использования агрометеорологической ин-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
		формацию в агрономии	агрономии	цию в агрономии	формации 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 технологий 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; ПК-18.2 –	адаптировать системы земледелия с учетом типов агроландшафтов	установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяй-

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
				умения	практические навыки
			разрабатывает адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почвы и климатическими условиями; ПК-18.3 –разрабатывает противоэрозионные мероприятия для борьбы с эрозией почвы		зяйственных культур; разработка адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом плодородия почвы и климатическими условиями; разработка противоэрозионные мероприятия для борьбы с эрозией почвы
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; организывает 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; организует 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 университета)

1. Земледелие: учебник для вузов / Н. С. Матюк, В. Д. Полин, М. А. Мазиров, В. А. Николаев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 268 с. — ISBN 978-5-507-47643-5.

2. Торилов, В. Е. Общее земледелие. Практикум: учебное пособие для вузов / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 204 с. — ISBN 978-5-507-49524-5.

3. Бурлов, С. П. Методика опытного дела : учебное пособие / С. П. Бурлов. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2022. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/300104>

4. Титова, В. И. Агрохимия – 2021: учебное пособие / В. И. Титова. — Нижний Новгород : Нижегородский ГАТУ, 2021. — 208 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222824>

- 2. дополнительная литература

1. Растениеводство [Электронный ресурс] / Г.С. Посыпанов, В.Е. Долгодворов, Б.Х. Жеруков - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 612 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование:Бакалавриат) (Обложка. КБС) - ISBN 978-5-16-010598-7. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/495875>

2. Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Федотов [и др.]. — Электрон.дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65961>.

3. 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.

4. 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>

5. 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.

6. 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

7. 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>.

8. 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>.

в) 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/>

г) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета <https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru>

ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (до-

ступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

д) 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	«Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	Вспомогательная
	Все разделы дисциплины	Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	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 Вавиловский университет: 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 производственной практики: 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»
«26» декабря 2024 года (протокол № 5).*