

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кудрявцев Максим Геннадьевич

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.04.2025 15:52:43

Уникальный программный ключ:

790a1a8df2525774421adc1fc96453f0e902bfb0

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО
ХОЗЯЙСТВА ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО»
(Университет Вернадского)**

Принято Ученым советом
Университета Вернадского
«28» марта 2024 г. протокол № 9



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

35.02.05 Агрономия

г. Балашиха, 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы агрономии».
–МО: РГУНХ им. Вернадского, 2024.

Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с требованиями, разработанными на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 35.02.05 Агрономия, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 444 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 17.08.2021 г., рег. №64664), и примерной основной образовательной программы, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением СПО по укрупненной группе специальностей.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ АГРОНОМИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.05 Агрономия.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6 , ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01-ОК 07, ОК 09, ПК 1.6 , ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8	-определять виды, разновидности и сорта культурных растений; -определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей.	-основные культурные растения; -их происхождение и одомашнивание; -возможности хозяйственного использования культурных растений; -основные приемы и методы растениеводства.

1.3. Личностные результаты:

Код ЛР	Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий

	собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии
ЛР 18	Готовность и способность проявлять универсальные умения и навыки при выполнении смежных видов профессиональной деятельности с учетом сезонности сельскохозяйственного труда
ЛР 19	Готовность и способность проявлять навыки предпринимательской деятельности.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
ЛР 20	Проявляющий уважение к символике Российской Федерации, Московской области, военной символике и воинской реликвии.
ЛР 21	Следующий здоровому образу жизни и принимающий активное участие в массовом культурно-спортивном досуге.
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
ЛР 22	Выполняющий трудовые функции в сфере агропромышленного хозяйства.
ЛР 23	С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу.
Личностные результаты	

реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
ЛР 24	Принимающий правила внутреннего распорядка обучающихся в части выполнения обязанностей.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	32
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Почвоведение			
Тема 1.1 Почва, её происхождение, состав и свойства.	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития.		
	2. Понятие о почве, как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Общая схема почвообразовательного процесса Факторы и условия почвообразования. Происхождение и состав минеральной части почвы. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Классификация почв по гранулометрическому составу. Органическое вещество почвы. Состав и значение гумуса в почвообразовании и плодородии.		
	Практическое занятие 1-3 Определение основных типов почв и их характеристика.		
Раздел 2. Земледелие			
Тема .2.1 Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Земные и космические факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни растений. Законы земледелия.		
	Практическое занятие 4 Биологические, агрофизические факторы плодородия почвы.		
Тема 2.2. Сорняки, болезни, вредители и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Понятие о сорняках, вредителях и болезнях. Вред, причиняемый сорняками, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.		
	Практическое занятие 5-7		

	Классификация сорняков. Изучение сорных растений по гербариям. Изучение морфологических особенностей вредителей Изучение внешних признаков болезней		
Тема 2.3. Севообороты.	Содержание учебного материала Понятие о севообороте, повторных, бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Размещение паров и полевых культур в севообороте. Классификация севооборотов. Практическое занятие 8-9 Составление схем севооборотов.		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
Тема 2.4. Система обработки почвы.	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Задачи, приёмы обработки почвы. Предпосевная и посевная обработка почвы.		
	2. Системы обработки почвы под яровые культуры, озимые, паровая обработка почвы.		
	Практическое занятие 10-12 Составление систем обработки почвы под различные культуры.		
Тема 2.5 Удобрения, их свойства и применение	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Химический состав растений. Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации.		
	2. Минеральные удобрения. Органические удобрения.		
	3. Система применения удобрений		
	Практическое занятие № 13-15 Определение видов и свойств удобрений Изучение способов внесения удобрений.		
Тема 2.6 Сельскохозяйственная мелиорация земель	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Осушение заболоченных и переувлажненных земель Методы и способы осушения Осушительная система и ее элементы Культуртехнические работы на осушаемых землях		
	2. Орошение сельскохозяйственных культур. Режим орошения сельскохозяйственных культур Дождевание сельскохозяйственных культур		
	Практическое занятие № 16-17 Изучение дождевальных машин		

	Изучение типов дренажных систем на орошаемых и осушаемых землях.		
Тема 2.7. Зональные системы земледелия.	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Понятие «системы земледелия». Элементы системы земледелия, развитие, эволюция систем земледелия. Агроландшафтные системы земледелия.		
	Практическое занятие 18-19 Классификация систем земледелия Интенсивные системы земледелия		
Раздел 3. Технологии производства продукции растениеводства			
Тема 3.1. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур в регионе	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09, ПК 1.6, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8
	1. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур: место культуры в севообороте, районированные сорта. Семена, их посевные и сортовые качества, подготовка семян к посеву. Основная и предпосевная обработка почвы, посев. Сроки, способы посева, нормы высева. Система ухода за сельскохозяйственными культурами, интегрированная система защиты растений от сорняков, вредителей и болезней. Определение сроков уборки урожая, уборка.		
	Практическое занятие 20-25. Разработка технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей		
Самостоятельная работа		2	
Промежуточная аттестация		8	
Всего:		74/32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

1. Учебный кабинет агрономии, где предусмотрена возможность обеспечения свободного доступа к сети Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- гербарий культурных растений;
- коллекция семян культурных растений;
- комплект плакатов «Растениеводство»

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор.

2. Лаборатория ботаники и физиологии растений

Оборудование лаборатории:

-комплект лабораторного оборудования для физиологии растений: вытяжной шкаф, электронные и торсионные весы, ФЭК, влагомер, измеритель деформации клейковины, микроскопы, осветители, прибор ОП-2.

Технические средства обучения:

-проектор Epson EB-X18, интерактивная доска Traceboard 6080, набор демонстрационного оборудования в соответствии с РПД «Основы агрономии».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебного материала по дисциплине, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд дополнен энциклопедиями, справочниками, научно-популярной литературой по вопросам учебной дисциплины и др.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адрицкая, Н. А. Биологические основы овощеводства : учебное пособие для СПО / Н. А. Адрицкая. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-5882-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146632> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Васько, В. Т. Основы семеноведения полевых культур : учебное пособие для СПО / В. Т. Васько. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-6611-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149348> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Глухих, М. А. Земледелие с основами почвоведения : учебное пособие для СПО / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9476-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195484> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Основы агрономии : учебник для СПО/ И. Н. Гаспарян, В. И. Трухачев, В. Г. Сычев [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-8873-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183230> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Медведев, Г. А. Бахчеводство : учебное пособие для СПО / Г. А. Медведев, А. Н. Цепляев. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-7506-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161640> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Обработка почвы : учебное пособие для СПО / О. И. Власова, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8445-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193259> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Савельев, В. А. Растениеводство : учебное пособие для СПО / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-7839-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166359> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Титков, А. А. Рисоводство : учебное пособие для СПО / А. А. Титков, С. А. Кольцов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-7614-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176864> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Савельев, В. А. Сорные растения и меры борьбы с ними : учебное пособие для СПО / В. А. Савельев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-8490-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176904> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Косточковые культуры : учебное пособие для СПО / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-8052-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171411> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Семечковые культуры : учебное пособие для СПО / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-8053-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171412> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Электронные издания

1. Ториков, В. Е. Основы опытного дела в агрономии : учебное пособие для СПО / В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, А. А. Осипов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-6814-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165820> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы сельскохозяйственных пользований : учебное пособие для СПО / Г. Г. Романов, Г. Т. Шморгунов, Р. А. Беляева [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-7739-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164943> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Растениеводство : учебник / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-5983-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146916> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Лактионов, К. С. Частное плодоводство. Виноград : учебное пособие для СПО / К. С. Лактионов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 84 с. — ISBN 978-5-8114-8836-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182128> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Ступин, А. С. Семеноведение / А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 380 с. — ISBN 978-5-507-44685-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/237338> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Глухих, М. А. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-9684-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/198587> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Основы агрономии : учебник / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.] ; под редакцией Н. Н. Третьякова. — 7-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 464 с. — ISBN 978-5-906371-77-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103115>

8. Агрономия: учебное пособие для учреждений среднего профессионального образования / Н. Н. Третьяков, Б. А. Ягодин, Е. Ю. Бабаева [и др.] ; под редакцией Н. Н. Третьякова. — 3-е изд. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 475 с. — ISBN 978-5-906371-78-9. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROОбразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103073>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Медведев, Г. А. Бахчеводство. Практикум : учебное пособие для СПО / Г. А. Медведев, Д. Е. Михальков, Е. В. Мищенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 112 с. — ISBN 978-5-8114-5869-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146624> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Торилов, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Торилов, О. В. Мельникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 348 с. — ISBN 978-5-8114-5536-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148297> (дата обращения: 11.07.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Интернет - ресурсы

1. Научная электронная библиотека: [Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>

2. Университетская информационная система РОССИЯ: [Электронный ресурс]: <http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp>

3. Электронная библиотека диссертаций РГБ: [Электронный ресурс]: <http://diss.rsl.ru>

4. Онлайн энциклопедия кругосвет: [Электронный ресурс]: http://krugosvet.ru/enc/nauka_i_tehnika/biologiya/EKOLOGIYA.html

Сайт Научно-теоретического журнала "Проблемы агрохимии и экологии" [Электронный ресурс]: <http://agroproblem.soil.msu.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
умения:		
-определять виды, разновидности и сорта культурных растений; -определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей	<i>Демонстрирует навыки:</i> -распознавать культурные дикорастущие растения по морфологическим признакам; -идентифицировать группы и виды культурных и сорных растений по их строению и внешним признакам; - устанавливать последовательность и календарные сроки проведения технологических операций в рамках полевых работ, в том числе с учетом фактических погодных условий; -определять фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ, индивидуальных заданий; заполнение аналитических таблиц. Текущий контроль в форме защиты практических работ.
знания:		
-основные культурные растения -их происхождение и одомашнивание культурных растений; -возможности хозяйственного использования культурных растений; -основные приемы и методы растениеводства	-закономерностей роста и развития растений для формирования высококачественного урожая, -теоретических основ физиологической устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды, -фазы развития растений, в которые производится уборка; -биологические особенности сельскохозяйственных культур при созревании; -методы определения готовности культур к уборке; -технологии возделывания сельскохозяйственных культур в открытом и закрытом грунте; -оптимальные сроки проведения различных технологических операций по возделыванию сельскохозяйственных культур	Письменный опрос в форме тестирования. Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, результатов выполнения самостоятельной работы устный индивидуальный и фронтальный опрос, устное собеседование по теоретическому материалу. Промежуточная аттестация