

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Факультет среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета СПО

_____ Н.Ю. Кожухова

«18» 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Специальность **35.02.05 Агрономия**
(базовая подготовка)

Брянская область
2023

Рабочая программа учебной дисциплины Основы агрономии разработана на основе примерной программы, которая является частью примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной Центром учебно-методического обеспечения подготовки кадров для АПК ФГБОУ ВО «Российский ГАУ МСХА имени К.А. Тимирязева» в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 35.02.01 Агрономия, утвержденного утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 г. № 444 (ред. от 01.09.2022), зарегистрированного в Минюсте России 17 августа 2021 г. № 64664.

Организация- разработчик:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Брянский государственный аграрный университет»

Разработчик:

Наумова М.П.– канд. с.-х.н., преподаватель высшей категории факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Здольникова Е.А канд. с.-х.н., преподаватель факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Рекомендована цикловой методической комиссией факультета среднего профессионального образования ФГБОУ ВО Брянский ГАУ

Протокол заседания № 6 от 28.04 2023 года

Председатель _____ А.В. Суделовская

СОДЕРЖАНИЕ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

1.1. Учебная дисциплина «ОП.02 Основы агрономии» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.05 Агрономия.

1.2. Учебная дисциплина « ОП.02 Основы агрономии» является общепрофессиональной дисциплиной.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины «Основы агрономии» обучающийся должен **уметь**:

- определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
- определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей;

В результате освоения учебной дисциплины Основы агрономии обучающийся должен **знать**:

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- основные приемы и методы растениеводства

Результатом освоения дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК) компетенциями:

ОК. 01.

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02.

Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК. 03

Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК. 04.

Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК. 05.

Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК. 06.

Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в

том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК. 07.

Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК.09.

Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной дисциплины	122
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	96
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	64
Самостоятельная работа	12
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме экзамена	12

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 и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Почвоведение		10/6	
Тема 1.1 Почва, её происхождение, состав и свойства.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1. Роль сельского хозяйства в обеспечении населения продуктами питания, перспективы развития.</p> <p>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.</p> <p>Практическое занятие 1-3 Определение основных типов почв и их характеристика. Морфологические признаки, профиль почвы. Изучение почвенного профиля различных типов почв. Определение гранулометрического состава почвы. Фазы почвы.</p>	10/6	ОК 01 – 07, ОК 09
		4	
		6	
<i>Самостоятельная работа:</i>	Подготовить реферат по теме «Почвенные карты и бонитировка почв».	2	

¹ В соответствии с Приложением 3 ПООП.

Раздел 2. Земледелие.		50/32	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	10/6	ОК 01 – 07, ОК 09
Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	1. Земные и космические факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни растений.	4	
	2. Законы земледелия и их взаимосвязь с технологией производства продукции растениеводства.		
	Практическое занятие 4-6 Биологические, агрофизические факторы плодородия почвы. Типы воспроизводства почвенного плодородия. Почвенное плодородие: показатели почвенного плодородия; гумус, почвенно поглощающий комплекс, кислотность почвы.	6	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01 – 07, ОК 09
Сорняки, болезни, вредители и меры борьбы с ними	Понятие о сорняках, вредителях и болезнях. Вред, причиняемый сорняками, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков. Меры борьбы с сорняками, вредителями и болезнями.	2	
	Практическое занятие 7-9 Классификация сорняков. Изучение сорных растений по гербариям. Изучение морфологических особенностей вредителей Изучение внешних признаков болезней Система защиты растений. Определение степени и балла засоренности посевов полевых культур	6	
<i>Самостоятельная работа</i> Изучить и определить сорные растения опытного поля. Подготовить конспект «Вредные и ядовитые сорные растения» Подготовить презентацию «Чужие среди нас» Изучить методику учета сорняков в посевах полевых культур		4	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01 – 07, ОК 09
Севообороты.	Понятие о севообороте, повторных, бессменных и промежуточных культурах. Причины чередования культур в севообороте. Размещение паров и полевых культур в севообороте.	2	

	Классификация севооборотов		
	Практическое занятие 10-12 Оценка предшественников основных с/х культур. Составление схем севооборотов различного назначения. Ротационная таблица и методика ее составления	6	
	<i>Самостоятельная работа:</i> Составить севообороты для фермерского хозяйства	2	

Тема 2.4. Система обработки почвы.	Содержание учебного материала		ОК 01 – 07, ОК 09
	Задачи, приёмы обработки почвы. Предпосевная и посевная обработка почвы. Системы обработки почвы под яровые культуры, озимые, паровая обработка почвы.	8/6	
	Практическое занятие 13-15 Изучение систем и способов обработки почвы. Разработка систем обработки почвы под различные полевые культуры. Методы контроля и оценки качества выполнения основной и предпосевной обработки почвы.	6	
<i>Самостоятельная работа</i> Подготовить доклад «Ученые аграрники страны» Подготовить план доклада к теме «Минимальная обработка почвы»		3	
Тема 2.5 Удобрения, их свойства и применение	Содержание учебного материала	8/6	ОК 01 – 07, ОК 09
	Химический состав растений. Отношение растений к условиям питания в разные периоды вегетации. Минеральные удобрения. Органические удобрения	2	
	Практическое занятие № 16-18 Определение видов и свойств удобрений . Расчет внесения удобрений на запланированную урожайность. Система применения удобрений. Изучение способов внесения удобрений.	6	
Тема 2.6 Сельскохозяйственная мелиорация земель	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01 – 07, ОК
	1. Известкование кислых почв. Нуждаемость почвы в известковании. Гипсование почв. Основные требования и экологические ограничения при проведении химической мелиорации почв. Агроресомелиорация. 2. Осушение заболоченных и переувлажненных земель. Методы и способы осушения Орошение сельскохозяйственных культур. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Дождевание сельскохозяйственных культур	4	
	Практическое занятие № 19-20 Расчет доз внесения извести и гипса. Особенности обработки почвы осушенных земель и в условиях орошения. Изучение типов дренажных систем на орошаемых и осушаемых землях.	4	
Тема 2.7.	Содержание учебного материала	10/6	ОК 01 – 07, ОК 09
Зональные	1. Понятие «системы земледелия». Элементы системы земледелия, развитие, эволюция	4	

системы земледелия.	систем земледелия. Агроландшафтные системы земледелия. 2. Особенности систем земледелия в различных природных зонах России		
	Практическое занятие 21-23 Составные части систем земледелия. Методы производства растениеводческой продукции.	6	
Раздел 3. Технологии производства продукции растениеводства			
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	26/18	ОК 01 – 07, ОК 09
Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур в регионе	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.	8	
	Практическое занятие 20-25 Группировка полевых культур. Требования к современным технологиям возделывания с/х культур. Операционная технология выполнения механизированных работ возделывания полевых культур. Технологическая карта возделывания полевых культур. писание методики заполнения агротехнической части технологической карты. Посевные качества и урожайные свойства семян полевых культур. Определение чистоты, лабораторной всхожести и энергии прорастания, массы 1000 семян. Расчет посевной годности и нормы высева семян Разработка технологий возделывания основных сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей: расчет планируемой урожайности, определение дозы удобрений на планируемую урожайность, расчет нормы высева семян, последовательный перечень агротехнических мероприятий по возделыванию полевой культуры.	18	

<i>Самостоятельная работа.</i> Характеристика звеньев технологии возделывания полевых культур Составить агротехническую часть технологической карты возделыванию картофеля, озимой пшеницы	1	
Всего:	108	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Занятия по данной дисциплине, в зависимости от их темы проводятся в оснащенных специализированных лабораториях:

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебников по дисциплине «Основы агрономии»;
- учебно-методическое пособие по выполнению практических работ и задания к ним;
- изучающие тематические стенды по дисциплине, учебно-наглядные пособия, плакаты;

Лаборатория- музей почвоведения – лаб.1- 402. В лаборатории находятся монолиты и образцы типов дерново-подзолистых, серых лесных, черноземных, каштановых и других почв; почвенные разрезы: дерново-подзолистых, серых лесных, черноземных, каштановых почв; имеются различные почвенные буры и щупы, бюксы, чашки-Петри и другое лабораторное оборудование.

- *Лаборатория земледелия – лаб. 1-417.* В лаборатории имеются макеты с/х машин и агрегатов: типы плугов, виды борон, виды культиваторов, катки. Размещены изучающие стенды по разделам земледелия:

- «Система обработки почвы под различные полевые культуры»,
- «Требования к обработке почвы»,
- «Предшественники полевых культур»,
- «Сорные растения».

- Имеется гербарный и сноповый материал сорных растений; сноповый и гербарный материал полевых сельскохозяйственных культур; гербарные сетки; наборы почвенных сит; сушильный шкаф и другое различное оборудование.

- *Лаборатория агрохимии-лаб.1-426.* В лаборатории имеются образцы различных видов минеральных удобрений: азотные, фосфорные, калийные, сложные – азофоска, аммофоска, нитрофоска; барофоска и др. В лаборатории размещены изучающие стенды по агрохимии, имеется различный набор лабораторной посуды

Лаборатория ТППР – лаб.1-306. Она оснащена техническими средствами обучения: мультимедийными средствами обучения и изучающими стендами:

- «Полевые с/х культуры»;
- «Факторы, участвующие в формировании урожайности»;
- «Технология возделывания озимой пшеницы»;
- «Технология возделывания картофеля»;
- «Технология возделывания сахарной свеклы»;
- «Технология возделывания льна-долгунца»;
- «Правила отбора семян на посевные качества».

Имеются семена, гербарный и сноповый материал, большинства полевых сельскохозяйственных культур согласно РПД.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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

2. 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.

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. 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.

3.2.2. Электронные издания

1. 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.

2. 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103115>

3. 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/103073>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Наумова М.П. Основы агрономии: учебно-методическое пособие к практическим занятиям /М.П.Наумова.- Брянск: Издательство Брянский ГАУ, 2019.-54 с.

2. Ториков, В. Е. Научные основы агрономии : учебное пособие / В. Е. Ториков, 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.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

В процессе обучения студентами могут быть использованы ресурсы электронно-библиотечных систем, имеющих в свободном доступе библиотеки Брянского ГАУ: ЭБС «Лань» (<http://e.lanbook.com>), национальный цифровой ресурс ЭБС «Рукопт» - межотраслевая электронная библиотека на базе технологии «контекстум», лицензионная библиотека современной учебной и научной литературы «**BOOK.ru**», ресурсы научной электронной библиотеки «**elibrary**» (<http://elibrary.ru>), которые содержат учебные и научные издания ведущих вузов России. Обучающимся также доступны полнотекстовые источники ученых и преподавателей ВУЗа, включенные в электронную библиотеку Брянского ГАУ (электронный ресурс доступен на портале Брянского ГАУ, научная библиотека, полнотекстовые документы, режим доступа: <http://www.bgsha.com>).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
Уметь:	
Определять виды, разновидности и сорта культурных растений;	Оценка результатов выполнения практических работ, Оценка результатов решения задач.
Определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время выполнения практических работ, оценка результатов выполнения практических работ
Знать:	
основные культурные растения	Оценка результатов устного (письменного) опроса, Оценка результатов тестирования
их происхождение и одомашнивание культурных растений;	Оценка результатов устного (письменного) опроса, Оценка результатов тестирования
возможности хозяйственного использования культурных растений;	Оценка результатов устного (письменного) опроса, Оценка результатов тестирования
основные приемы и методы растениеводства	Оценка результатов устного (письменного) опроса, Оценка результатов тестирования

