

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Факультет среднего профессионального образования

Рег. № АГ.02-09
 « 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
 Декан факультета СПО
 Федюнин П.И.



ФГОС 2021г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОП.02 Основы агрономии

Шифр и наименование дисциплины

35.02.05 Агрономия

Код и наименование направления подготовки, специальности

Направленность (профиль)

Курс: 1(2)

Семестр: 1(3)

Факультет: Среднего профессионального образования

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	68	-	-	
В том числе,				
Контактная работа	62	-	-	
Занятия лекционного типа	34	-	-	
Практические занятия	28	-	-	
Курс. проект.	-	-	-	
Самостоятельная работа, всего	2	-	-	
Консультации	4	-	-	
Промежут. аттестация	-	-	-	
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа	-/-	-	-	
Контрольная работа / реферат / РГР	-/-	-	-	
Форма контроля экзамен / зачет / диффер. зачет	-/-/ДЗ	-	-	

Новосибирск 2023

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агротехнология утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 444.

Программу разработал(и):

Преподаватель факультета СПО

(должность)



подпись

Кривошекова

Н.М

ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина ОП.02 Основы агрономии в соответствии с требованиями ФГОС СПО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций (ОК, ПК¹):

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
<p>ОК 02.. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>		<p>знать: номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p> <p>уметь: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>
<p>ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>		<p>знать: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> <p>уметь: организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

¹ ОК – общие компетенции, ПК – профессиональные компетенции.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина ОП.02 Основы агрономии относится к обязательной части общепрофессионального цикла. Данная дисциплина опирается на курсы: химии, биологии, и является основой для последующего изучения дисциплин: Экологические основы природопользования, Основы механизации, электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, Предпринимательская деятельность, Сельскохозяйственная биотехнологии.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2.1 по каждой форме обучения (очная, заочная, очно-заочная):

Таблица 2.1 Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов			Всего по теме	Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)		
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	2	-		2	ОК-02
2.	Почва, ее происхождение, состав и свойства.	4	2		6	ОК-02 ОК 04
3	Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы	2	-		2	ОК-02 ОК 04
4	Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними	2	4	1	7	ОК-02 ОК 04
5	Севообороты	2	2	1	5	ОК-02 ОК 04
6	Обработка почвы	6	4		10	ОК-02 ОК 04
7	Удобрения и их применение	4	4		8	ОК-02 ОК 04
8	Зональные системы земледелия	2			2	ОК-02
9	Мелиорация земель и защита почв от эрозии	2			2	ОК-02 ОК 04
10	Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны	8	12		20	ОК-02 ОК 04
	Консультации	2	2	-		
	Итого	36	30	2		68

Учебная деятельность состоит из 34 ч. лекций (уроков), 28 ч. практических занятий, 2 ч. самостоятельной работы, 4 ч. Консультации.

3.1. Содержание отдельных разделов и тем

Введение Значение знаний основ агрономии при подготовке а. Задачи, содержание и связь с другими дисциплинами учебного плана.

1. Почва, ее происхождение, состав и свойства

Понятие о почве как природном образовании и основном средстве сельскохозяйственного производства. Гранулометрический состав почвы и его влияние на агрономические свойства и плодородие. Состав и значение гумуса в почвообразовательном процессе. Структура почвы и ее значение. Основные свойства почвы и приемы их улучшения. Основные типы почвы, их сельскохозяйственное использование. Понятие о земельном кадастре. Бонитировка почв. Экономическая и экологическая оценка земель. Основные видов почв зоны по монолитам и образцам, плотности, физико-механическому составу для выращивания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

2. Оптимизация условий жизни растений и воспроизводство плодородия почвы

Факторы жизни растений. Требования культурных растений к основным факторам жизни. Законы земледелия. Понятие о воспроизводстве плодородия и окультуренности почвы. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия. Использование основных законов в практике сельскохозяйственного производства для повышения урожайности и воспроизводства плодородия почвы.

Учение о плодородии почвы как научная основа земледелия.

3. Сорняки, вредители и болезни сельскохозяйственных культур, меры борьбы с ними

Понятие о сорняках. Виды сорняков. Вред, причиняемый сорняками. Классификация и биологические особенности сорняков. Влияние засоренности посевов на производительность работы машин. Агротехнические, биологические и химические меры борьбы с сорняками. Гербициды и их применение. Способ учета сорных растений и пороги их вредоносности.

Определение сорняков и вредителей по определителю.

Расчет потребности в химических мерах борьбы с вредителями и составления заявки на инсектициды для хозяйства на год. Понятие о вредителях и болезнях растений. Распространенные болезни и вредители на полях в НСО. Меры борьбы с ними.

4. Севообороты

Классификация культурных растений, их происхождение и одомашнивание. Понятие о севообороте. Причины чередования культур в севообороте. Классификация севооборотов и принципы их построения. Роль севооборота в воспроизводстве плодородия почвы и защиты ее от эрозии. Характеристика предшественников. Агротехническая и экономическая оценка севооборотов

Составление схем севооборотов и построение ротационных таблиц с учетом биологических особенностей сельскохозяйственных культур. Пары, их классификация и значение.

5. Обработка почвы

Задачи обработки почвы. Технологические операции при обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Специальные приемы обработки почвы. Составление системы обработки почвы с учетом особенностей выращивания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей (озимые и яровые культуры). Новые направления в ресурсосберегающей технологии обработки почвы, минимизация обработки почвы

6. Удобрения и их применение

Классификация удобрений. Роль удобрений в повышении плодородия почв. Минеральные удобрения, их свойства, применение и хранение. Хранение, сроки и способы внесения жидких компонентов удобрений. Органические удобрения, их хранение сроки и способы внесения. Понятие о системе удобрений в севообороте. Нормы и дозы внесения удобрений. Определение минеральных удобрений. Расчёт доз удобрений на запланированный урожай. Использование в сельскохозяйственном производстве картограмм и агрохимических карт

7. Зональные системы земледелия

Понятие о системе земледелия. Особенности зональной системы земледелия. Звенья зональной системы земледелия. Сравнению интенсивной, экстенсивной, нулевой системы земледелия. Система земледелия на почвах подверженных эрозии

8. Мелиорация земель и защита почв от эрозии

Виды мелиорации. Агромелиоративные приемы обработки земель и их окультуривание. Эрозия почвы и причины ее возникновения. Противоэрозионные приемы обработки почвы в зоне расположения учебного заведения

9. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны

Понятие о сорте, сортовые и посевные качества семян. Подготовка семян к посеву. Сроки и способы посева семян. Агротехнологические требования к качеству сева. Хозяйственное использование культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Озимые и яровые зерновые культуры. Корнеплоды. Клубнеплоды. Зернобобовые. Прядильные. Морфологические признаки и биологические особенности сельскохозяйственных культур. Технология возделывания основных сельскохозяйственных культур зоны. Определение основных сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам. Определение биологической урожайности и её структуры. Правила приёмки семян и методы отбора проб. Определение чистоты, массы 1000 семян, всхожести, посевной годности семян, нормы высева. Оформление документов на посевные качества семян. Выращивание отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.

Составление агрономической части технологической карты : яровой пшеницы, картофеля, кукурузы

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы²

1. Основы агрономии: учебник /И.Н. Гаспарян, В.И. Трухачев, В.Г. Сычев и др.; под ред. И.Н. Гаспаряна. – СПб: Лань, 2022. – 496 с. – (Среднее профессиональное образование) – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/183230>

2. Ефтефеев Ю.В. Основы агрономии: учебное пособие /Ю.В. Ефтефеев, Г.М. Казанцев. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 367 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1166545>

Дополнительная литература

1. Растениеводство: учебник /В.Е. Ториков, Н.М. Белоус, О.В. Мельникова, С.В. Артюхина. – СПб: Лань, 2020. – 604 с. – (Среднее профессиональное образование). – Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL:<https://e.lanbook.com/book/147327>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Официальный сайт НГАУ	https://nsau.edu.ru/
2.	ЭБС издательства «ИНФРА-М»	znanium.com
3.	ЭБС издательства «Лань»	e.lanbook.com

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

1. Основы агрономии : метод. указания для сам. работы/ Новосиб. гос. аграр. ун-т; ф-т СПО; сост.: Н.М.Кривощекова – Новосибирск, 2021. – 20 с.

2. Основы агрономии: метод. указания для практ. занятий/ Новосиб. гос. аграр. ун-т; ф-т СПО; сост.: Н.М.Кривощекова. – Новосибирск, 2021. – 28 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и

² Не более 3 источников;

информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	Microsoft
3.	Браузер Mozilla FireFox	Mozilla Public License
4.	Почтовый клиент Thunderbird	Mozilla Public License
5.	Файловый менеджер FreeCommande	Бесплатная

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильм	Современное овощеводство.тр4 (BBC)	42 мин.
2.	Видеофильм	Определение кислотности почв по растениям	10 мин.
3.	Презентация	История развития агрономии	18 слайдов
4.	Презентация	Классификация севооборотов.	7 слайдов
5.	Презентация	Законы земледелия	12 слайдов
6.	Презентация	Технология возделывания с.х.культур	16 слайдов
7.	Презентация	Классификация почв	6 слайдов
8.	Презентация	Сорняки и меры борьбы с ними	18 слайдов
9.	Презентация	Классификация удобрений и способы внесения	16 слайдов
10.	Презентация	Семена и посев	12 слайдов
11.	Презентация	Снегозадержание	4 слайда

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
219	Аудитория для занятий лекционного типа, ЛПЗ	Презентационное оборудование: компьютер программное обеспечение Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки,

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине (модулю)

Для аттестации студентов по дисциплине ОП. 02 Основы агрономии используется традиционная система контроля и оценки успеваемости обучающихся.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «25» мая 2023 № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании ЦМК преподавателей технологических дисциплин и модулей протокол от «30» августа 2023 № 1

Председатель ЦМК
(должность)


подпись

Кривошекова Н.М.
ФИО

Зам. председателя учебно-методического совета
(должность)


подпись

Соснина О.Л.
ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « » 20 №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)
(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от « » 20 №

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического совета (комиссии)
