

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Горский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет агрономический

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -  
ПРОГРАММА БАКАЛАВРИАТА

Наименование направления подготовки	35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Технологии производства продукции растениеводства
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 699
Год начала подготовки	2017
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	не предусмотрена
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	Б-350304-2017
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Обязательная часть
Количество зачетных единиц	3

## 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
1.	Фундаментальная подготовка	ОПК-2. Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности	Знает методы поиска и анализа профессионального стандарта Агроном, регламентирующего различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
				Умеет осуществлять поиск и проводить анализ профессионального стандарта Агроном, регламентирующего различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
				Владеет навыками поиска и анализа профессионального стандарта Агроном, регламентирующего различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства
2.	Профессиональные компетенции	ПК-1 Способен осуществлять сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия, технологий возделывания сельскохозяйственных культур и эффективного использования земельных ресурсов	ПК-1.6. Использует дополнительные ресурсы для эффективного ведения сельскохозяйственного производства	Знает понятие об агрономии и агропроизводстве; миссию агрономии; место агрономии в системе сельскохозяйственных наук; основные науки агрономии, их источники и связь с естественными науками, основателями агрономии, её институтов
				Умеет анализировать новую парадигму интенсивного растениеводства; анализировать исторические процессы в их динамике и взаимосвязи, объяснять смысл и оценивать значение важнейших исторических понятий; анализировать будущее агрономии и её роль в решении глобальных проблем обеспечения продовольствием, сырьём и возобновляемой энергией
				Владеет навыками практического восприятия информации самостоятельно и на занятиях в вузе, навыками управления своим временем в процессе обучения и в дальнейшей жизни для решения задач, связанных с профессиональной деятельностью в агропромышленном комплексе

## 2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов <u>108</u> , в том числе часов:	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Лекционные занятия	16	4
Практические (лабораторные, др.) занятия	32	8
Самостоятельная работа	60	96
Форма промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

### 2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов					
		Очная форма обучения			Заочная форма обучения		
		Лекции	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС	Лекции	Практические (лабораторные, др.) занятия	СРС
1.	Понятие об агрономии и агро- производстве	2	8	8	2	2	14
2.	Почва и её свойства	2	4	8		2	12
3.	Факторы жизни растений и за- коны земледелия	2	4	8	2	2	10
4.	Системы земледелия	2	4	8		2	12
5.	Обработка почвы	2	2	6			10
6.	Севооборот	2	2	6			10
7.	Удобрения	2	4	8			14
8.	Химические средства защиты растений	2	4	8			14

## 3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

### ТЕМА 1. ПОНЯТИЕ ОБ АГРОНОМИИ И АГРОПРОИЗВОДСТВЕ.

*Лекция.* Понятие об агрономии и агропроизводстве: цели и задачи дисциплины; общие сведения об агрономии и агропроизводстве; миссия агрономии; парадигма развития растениеводства; основные этапы развития агрономии.

*Практическое занятие.* Понятие об агрономии и агропроизводстве. Парадигма ФАО. Место агрономии в системе сельскохозяйственных наук. Профессиональный стандарт Агроном. Квалификационная характеристика бакалавра направления подготовки

35.03.04 Агронмия. Область знаний профессиональной деятельности выпускников Учебный процесс в вузе. Характеристика профессиональной деятельности выпускников направления подготовки 35.03.04 Агронмия. Область применения знаний выпускниками направления подготовки Агронмия. Виды учебных занятий. Самоуправление учебной группой. Права и обязанности студентов учебной группы. Меры поощрения студентов. Дисциплинарная ответственность студентов.

*Задание для самостоятельной работы.* Трудовые функции агрономов 5, 6, 7 уровней квалификации.

## ТЕМА 2. ПОЧВА И ЕЁ СВОЙСТВА.

*Лекция.* Почва и её свойства: понятие о плодородии почвы; агрофизические показатели почвы; биологические показатели почвы; агрохимические показатели почвы.

*Практическое занятие.* История развития земледелия. Зарождение земледелия. Прimitивные системы земледелия. Современные системы земледелия.

*Задание для самостоятельной работы.* Основные типы почв РСО – Алания.

## ТЕМА 3. ФАКТОРЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ И ЗАКОНЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

*Лекция.* Факторы жизни растений и законы земледелия: факторы жизни растений; законы земледелия.

*Практическое занятие.* История развития научной агрономии. Зарождение научной агрономии. Развитие научной агрономии в мире. Развитие научной агрономии в России.

*Задание для самостоятельной работы.* Философские проблемы агрономии. Признание объективности земледельческих законов.

## ТЕМА 4. СИСТЕМЫ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

*Лекция.* Системы земледелия: примитивные системы земледелия; экстенсивные системы земледелия; переходные системы земледелия; интенсивные системы земледелия; современные системы земледелия; зональные системы земледелия; альтернативные системы земледелия.

*Практическое занятие.* Значение растений в природе и жизни человека. Факторы жизни растений. Законы агрономии.

*Задание для самостоятельной работы.* Ученые России, которые внесли вклад в развитие отечественного научно обоснованного земледелия.

## ТЕМА 5. ОБРАБОТКА ПОЧВЫ.

*Лекция.* Обработка почвы: основные задачи системы обработки почвы; способы и приемы обработки почвы; приемы основной обработки почвы; приемы поверхностной обработки почвы; приемы специальной обработки почвы.

*Практическое занятие.* Понятие о почве, её значение. Почвообразовательный процесс.

*Задание для самостоятельной работы.* Особенности почв. Морфологические признаки почв. Аналитические признаки почв.

## ТЕМА 6. СЕВООБОРОТ.

*Лекция.* Севооборот: сущность севооборота; научные основы севооборотов; классификация севооборотов; построение севооборота.

*Практическое занятие.* Разработка севооборотов.

*Задание для самостоятельной работы.* Рекомендованные для Северо-Кавказского региона севообороты.

## ТЕМА 7. УДОБРЕНИЯ.

*Лекция.* Удобрения: роль азота в питании растений; азотные удобрения; роль фосфора в питании растений; фосфорные удобрения; роль калия в питании растений; калийные удобрения; микроудобрения; комплексные удобрения; органические удобрения.

*Практическое занятие.* Расчет доз удобрений.

*Задание для самостоятельной работы.* Мезоудобрения.

## ТЕМА 8. ХИМИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ.

*Лекция.* Химические средства защиты растений: сущность использования химических средств защиты растений, преимущества и недостатки; классификация химических средств защиты растений (пестицидов)

*Практическое занятие.* Препаративные формы, рабочие составы и способы применения пестицидов. Классификация, свойства и регламенты применения инсектицидов. Свойства и применение биопрепаратов.

*Задание для самостоятельной работы.* Санитарные правила хранения, транспортировки и применения пестицидов в сельском хозяйстве.

## 4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Введение в профессиональную деятельность : учебное пособие / составитель О. А. Зайцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133106>.
2. Кошеляев, В. В. Введение в профессиональную деятельность (Агрономия) : учебное пособие / В. В. Кошеляев. — Пенза : ПГАУ, 2020. — 154 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/170948>.
3. Перекрестов, Н. В. Введение в профессиональную деятельность : учебное пособие / Н. В. Перекрестов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021 — Часть 2 — 2021. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/339236>.

### 4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Введение в агрономию : учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 528 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143001>.
2. Едидеичев, Ю. Ф. Введение в агрономию: курс лекций : учебное пособие / Ю. Ф. Едидеичев. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187059>.

#### 4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro.
2. Office 2007 Standard.
3. Moodle 3.8.

#### 4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи-систем» <http://support.open4u.ru>
2. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» [www.book.ru](http://www.book.ru)
3. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; [www.e.lanbook.ru](http://www.e.lanbook.ru)
4. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

#### 5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Помещение № 1.3.11 для лекций: общая площадь – 103,9 кв.м., высота помещения – 4,2 м. Посадочных мест – 98. Доска настенная, рабочее место преподавателя, проектор INFOCUS, проекционный экран. Место расположения: корпус 1 (агрофак), 3 этаж.
2. Помещение № 1.1.15 – лаборатория растениеводства (для занятий семинарского типа и самостоятельной работы). Общая площадь - 29,2 кв.м., высота помещения – 4,2 м. Посадочных мест – 20. Доска настенная, рабочее место преподавателя. Место расположения: корпус 1 (агрофак), 1 этаж.
3. Помещение № 1.1.03 – для самостоятельной работы : общая площадь – 27,9 кв.м., высота помещения – 4,2 м. Посадочных мест – 11, дополнительные стулья – 7. Доска настенная, компьютеры – 7, – с подключением к Интернету и ЭИОС ГГАУ. Место расположения: корпус 1 (агрофак), 1 этаж.

#### 6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

##### 6.1. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Общие сведения об агрономии и агропроизводстве.
2. Миссия агрономии.
3. Парадигма развития растениеводства.
4. Основные этапы развития агрономии.
5. Место агрономии в системе сельскохозяйственных наук.
6. Профессиональный стандарт Агроном.
7. Квалификационная характеристика бакалавра направления подготовки 35.03.04 Агрономия.
8. Область знаний профессиональной деятельности выпускников.
9. Учебный процесс в вузе.

10. Характеристика профессиональной деятельности выпускников направления подготовки 35.03.04 Агрономия.
11. Область применения знаний выпускниками направления подготовки Агрономия.
12. Виды учебных занятий.
13. Права и обязанности студентов учебной группы.
14. Меры поощрения студентов.
15. Дисциплинарная ответственность студентов.
16. Понятие о плодородии почвы.
17. Агрофизические показатели почвы.
18. Биологические показатели почвы.
19. Агрохимические показатели почвы.
20. История развития земледелия.
21. Зарождение земледелия.
22. Примитивные системы земледелия.
23. Современные системы земледелия.
24. Факторы жизни растений.
25. Законы земледелия.
26. История развития научной агрономии.
27. Зарождение научной агрономии.
28. Развитие научной агрономии в мире.
29. Развитие научной агрономии в России.
30. Примитивные системы земледелия.
31. Экстенсивные системы земледелия.
32. Переходные системы земледелия.
33. Интенсивные системы земледелия.
34. Современные системы земледелия.
35. Зональные системы земледелия.
36. Альтернативные системы земледелия.
37. Значение растений в природе и жизни человека.
38. Законы агрономии.
39. Основные задачи системы обработки почвы.
40. Способы и приемы обработки почвы.
41. Приемы основной обработки почвы.
42. Приемы поверхностной обработки почвы.
43. Приемы специальной обработки почвы.
44. Понятие о почве, её значение.
45. Почвообразовательный процесс.
46. Сущность севооборота.
47. Научные основы севооборотов.
48. Классификация севооборотов.
49. Построение севооборота.
50. Роль азота в питании растений.
51. Азотные удобрения.
52. Роль фосфора в питании растений.
53. Фосфорные удобрения.
54. Роль калия в питании растений.
55. Калийные удобрения.
56. Микроудобрения.
57. Комплексные удобрения.
58. Органические удобрения.
59. Сущность использования химических средств защиты растений.
60. Преимущества и недостатки химических средств защиты растений.
61. Классификация химических средств защиты растений (пестицидов).

62. Препаративные формы пестицидов.
63. Рабочие составы пестицидов.
64. Способы применения пестицидов.
65. Классификация инсектицидов.
66. Свойства инсектицидов.
67. Регламенты применения инсектицидов.
68. Свойства и применение биопрепаратов.

## 6.2. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

1. Зяблевая обработка почвы – это:
  - a) глубокая культивация ;
  - b) вспашка почвы под посев озимых;
  - c) осенняя разделка почвы под посев яровых.
  
2. Температура, свет, влага, воздух относятся к факторам:
  - a) к почвенным факторам;
  - b) к орографическим факторам;
  - c) к климатическим факторам.
  
3. К биологическим показателям плодородия и окультуренности почвы относится:
  - a) наличие органического вещества;
  - b) наличие питательных элементов в доступной форме;
  - c) баланс гумуса.
  
4. Автором какого закона земледелия является Василий Робертович Вильямс?
  - a) плодосмена;
  - b) незаменимости и равнозначности факторов жизни растений;
  - c) непрерывного возрастания плодородия почв.
  
5. Укажите правильный перечень законов земледелия:
  - a) незаменимости и равнозначности факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; возврата; плодосмена.
  - b) минимума, оптимума, максимума; совокупного действия факторов жизни растений; возврата воды и воздуха в почву; плодосмена;
  - c) незаменимости и равнозначности факторов жизни растений; минимума, оптимума, максимума; совокупного непрерывного возрастания плодородия почвы; возврата; плодосмена.
  
6. Укажите продуктивный путь расход влаги в земледелии
  - a) потребление сорняками;
  - b) потребление культурными растениями;
  - c) испарение почвой.
  
7. Наиболее интенсивное разложение органического вещества происходит под культурами:
  - a) техническими непахными;
  - b) зерновыми;
  - c) пахными.



8. Влажность почвы – это:
  - a) содержание влаги в почве, выраженное в процентах к абсолютно сухой почве;
  - b) содержание влаги в почве, выраженное в процентах к объему почвы;
  - c) количество влаги, содержащееся в единице объема почвы.
  
9. Необходимость чередования сельскохозяйственных культур обосновывает закон земледелия:
  - a) закон непрерывного возрастания плодородия почвы;
  - b) закон совокупного действия факторов жизни растений;
  - c) закон плодосмена.
  
10. Воспроизводство плодородия почвы – это:
  - a) система агротехнических мероприятий, направленная на восстановление и создание почвенного плодородия оптимального уровня;
  - b) устранение негативных явлений, вызванных в почве возделыванием культурных растений;
  - c) систематическое внесение удобрений для повышения продуктивности пашни.
  
11. В почвах, развитых на песчано-супесчаных породах, могут возникнуть неблагоприятные экологические условия:
  - a) развитие ветровой эрозии (дефляция);
  - b) развитие патогенной микрофлоры, характерной возделыванию монокультур;
  - c) образование злаковых сорных культур.
  
12. В растительных остатках основную часть их органического вещества составляют соединения:
  - a) липиды и другие жироподобные соединения;
  - b) целлюлоза, гемицеллюлоза и другие углеводы;
  - c) витамины.
  
13. Наибольшие потери гумуса за счет его минерализации происходят в почвах при состоянии поля севооборота:
  - a) при оставлении пожнивных остатков на полях;
  - b) при внесении биологически активных гуминовых препаратов;
  - c) при оставлении в состоянии пара.
  
14. Радикальным средством регулирования теплового режима почвы в холодный период служит прием:
  - a) укрывание больших площадей геотекстилем;
  - b) снегозадержание;
  - c) обильный полив.
  
15. Охарактеризуйте морфологические признаки почв:
  - a) мощность горизонтов, механический состав, содержание гумуса, состав обменных катионов, структурное состояние, влажность;
  - b) строение профиля, мощность горизонтов, цвет, гранулометрический состав, структура, сложение, новообразования, включения;
  - c) климат, гранулометрический состав, минералогический состав, элементы питания, количество гумуса, геохимические и геологические процессы.

16. Охарактеризуйте водные свойства почв:
- а) влагоемкость, сорбционность, гигроскопичность, гравитационность, водопрочность;
  - б) водоподъемность, влагоемкость, водопроницаемость, капиллярность;
  - в) водоудерживающая способность, влагоемкость, водопроницаемость, водоподъемность.
17. Бонитировка почв – это:
- а) сравнительная оценка почв по их плодородию;
  - б) наука о почвах, их образовании и географическому распределению;
  - в) способность почв удовлетворять потребности растений в элементах питания.
18. Более высоким потенциальным плодородием характеризуются почвы
- а) черноземы супесчаные;
  - б) черноземы среднесуглинистые;
  - в) черноземы глинистые.
19. Состав органической части почвы.
- а) органические гумусовые кислоты, минеральные сильно измельченные первичные минералы, органоминеральные соединения;
  - б) механические элементы почвы, искусственные структурообразователи почв, гумус, минералогические элементы состава почв;
  - в) органические остатки (корешки, осенний опад), полуразложившиеся части растений, гумус.
20. Севооборот – это:
- а) научно обоснованное чередование с/х культур и паров по полям и по годам;
  - б) перечень культур и паров в порядке их чередования ;
  - в) время, в течение которого культуры приходят через каждое поле.
21. Белую и белесую окраску почв обуславливает:
- а) гумус;
  - б) соединения железа;
  - в) гипс, легкорастворимые соли.
22. Сохранению и повышению плодородия почвы способствует соблюдение закона земледелия:
- а) закона минимума;
  - б) закона возврата;
  - в) закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений.
23. Основные центры происхождения культурных растений разработал:
- а) Н.И. Вавилов;
  - б) Г.С. Пасыпанов;
  - в) В.В. Докучаев.
24. Сроки поливов определяют
- а) по времени года;
  - б) по температуре воздуха;
  - в) по влажности почвы.
25. Перечень сельскохозяйственных культур и паров в порядке их чередования называется

- a) схемой севооборота;
  - b) паром;
  - c) черным паром.
26. Пар, на котором выращивают в течение летне-осеннего периода растения высоко-рослых культур для снегозадержания называется:
- a) сидеральные;
  - b) чистый;
  - c) кулисный.
27. Предпосевная обработка под сою предусматривает:
- a) закрытие влаги, 2-3 культивации;
  - b) вспашку с культивацией;
  - c) закрытие влаги, культивацию, нарезание гребней.
28. К эфиромасличным культурам относятся
- d) кориандр, анис, тмин;
  - e) джут, маш, перилла;
  - f) рыжик, кунжут, ляллеманция.
29. Имеет озимый и яровой тип развития :
- a) рис;
  - b) пшеница;
  - c) овес.
30. К злаковым культурам относятся:
- a) пшеница, рожь, тритикале;
  - b) фасоль, соя, люпин;
  - c) кориандр, анис, тмин