

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия  
имени Н.В. Верещагина»

Факультет агрономии и лесного хозяйства  
Кафедра растениеводства, земледелия и агрохимии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

**Направление подготовки** 35.03.05 Садоводство

**Профиль подготовки** Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

**Квалификация (степень) выпускника** бакалавр

Вологда – Молочное

2024

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЙ

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль Декоративное садоводство, газоноведение и флористика.

Разработчик к. с.- х. н., доцент: Демидова А. И.

Программа одобрена на заседании кафедры растениеводства, земледелия и агрохимии от 25.01.2024 года, протокол № 6.

Зав. кафедрой, к. с.-х. н., доцент Куликова Е.И.

Рабочая программа дисциплины согласована на заседании методической комиссии факультета агрономии и лесного хозяйства от 15.02.2024 года, протокол № 6.

Председатель методической комиссии, к. с-х н., доцент. Демидова А.И.

## **1 Цели и задачи дисциплины**

**Цель изучения дисциплины:** Общее земледелие – формирование у студентов знаний и умений по созданию оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных растений, с целью получения стабильных, соответствующего современным требованиям качества, программируемых урожаев, с учётом почвенных, климатических и организационно – экономических условий региона, а также сохранения почвенного плодородия.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить факторы жизни растений, действие и роль внешних условий жизни растений;
- изучить биологические и экологические особенности сорных растений и меры борьбы с ними;
- уметь обосновать оптимальную структуру посевных площадей и принципы составления различных схем севооборотов для конкретных почвенно-климатических и других условий хозяйств различной интенсификации и специализации;
- изучить способы и приемы обработки почвы для различных почвенных зон, освоить основы противоэрозионной обработки почвы и способы комплексной защиты почв от эрозий.

## **2 Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Общее земледелие» Б1.О.18 относится к обязательной части федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль подготовки - Декоративное садоводство, газоноведение и флористика.

Освоение учебной дисциплины «Общее земледелие» базируется на знаниях и умениях, полученных студентами при изучении таких дисциплин как: «Ботаника», «Агротеморология», «Почвоведение с основами географии почв».

Дисциплина «Общее земледелие» является базовой для последующего изучения дисциплин: «Полеводство», «Овощеводство», «Мелиорация» подготовки к итоговой государственной аттестации. Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, являются базой для эффективного прохождения производственной практики, написания курсового проекта и выпускной квалификационной работы.

## **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины «Общее земледелие» направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК- 4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПК - 4 - Способен разработать рациональные системы обработки почвы.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ОПК – 4</b> Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<b>ИД-1<sub>ОПК-4</sub></b> - знает способы улучшения свойств почвы и повышения её плодородия, способы регулирования водного, воздушного и теплового режимов почвы, систему обработки почвы, систему агротехнических и химических мер борьбы с сорняками, основы питания и удобрения растений, основные положения экологии и методы защиты почв.
	<b>ИД-2<sub>ОПК-4</sub></b> - умеет обосновать и разработать технологические приёмы производства продукции растениеводства, севообороты, соответствующие конкретным условиям, выполнять и контролировать качество проведения технологических приемов по возделыванию с.-х. культур.
	<b>ИД-3<sub>ОПК-4</sub></b> - владеет современными методами планирования, организации и проведения технологических приёмов по возделыванию с.-х. культур.
<b>ПК-4</b> Способен разработать рациональные системы обработки почвы.	<b>ИД-1<sub>ПК-6</sub></b> Знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью.
	<b>ИД-2<sub>ПК-6</sub></b> Умеет разрабатывать технологии обработки почвы под сельскохозяйственные культуры; проводить оценку качества полевых работ.
	<b>ИД-3<sub>ПК-6</sub></b> Владеет навыками определения набора и последовательности реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.

#### 4 Структура и содержание дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

##### 4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов		Форма обучения	
			очно	заочно
	очно	заочно	семестр	семестр
			3	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	51	8	51	8
в том числе:				
Лекции (Л)	17	6	17	6
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия	34	8	34	8
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	111	157	111	157
<b>Контроль</b>	18	9	18	9
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен
Общая трудоемкость, часы	180	180	180	180
Зачетные единицы	5	5	5	5

## 4.2 Содержание разделов дисциплины

**Раздел 1. Введение. Современные научные основы земледелия.** Цели и задачи дисциплины. Состояние и перспективы развития земледелия. Современное земледелие, как наука о рациональном использовании почвы, защите ее от эрозии. Экологические проблемы земледелия. Содержание курса, объекты и методы исследований. История развития земледелия, ведущие русские ученые и их роль. Законы земледелия как его теоретическая основа, использования законов земледелия в практике с.-х. Плодородие почвы как научная основа земледелия. Показатели плодородия: биологические, агрофизические, агрохимические. Методы повышения плодородия и окультуренности почвы. Воспроизводство плодородия и защиты почв от эрозии. Методы оценки воспроизводства плодородия. Оптимизация почвенных факторов жизни растений. Водно-физические свойства почвы, виды почвенной влаги, типы водного режима. Меры борьбы с переувлажнением почвы и засухой. Воздушный режим почвы, взаимосвязанность водного и воздушного режима. Тепловой режим и методы его регулирования. Питательный режим и современные взгляды на питание растений. Приемы улучшения использования питательных веществ из растений и почвы.

**Раздел 2. Сорные растения и методы борьбы с ними.** Понятия о сорняках, их вреде, агрофитоценозах с культурными растениями. Уровни вредности. Биологические особенности основных видов сорняков. Классификация сорняков. Методы учета засоренности посевов, карты засоренности. Основные меры по предупреждению засоренности полей. Истребительные мероприятия. Уничтожение сорняков в системе основной и предпосевной обработок почвы. Биологические, экологические фитоценологические меры борьбы. Химические меры борьбы. Гербициды и условия их применения. Классификация гербицидов их характеристика, применение в посевах и посадках основных культур (дозы, способы, условия). Комплексные меры борьбы с сорняками. Принципы сочетания предупредительных и истребительных мер. Специальные меры борьбы с наиболее злостными сорняками.

**Раздел 3. Севообороты.** Севообороты – основные понятия и определения, структура посевных площадей, с.-х. угодья, монокультура, промежуточная культура и т.д. История развития учения о севооборотах. Причины необходимости чередования культур в севообороте. Севооборот – как средство воспроизводства уровня плодородия. Принципы построения севооборотов (плодосменность, специализация, уплотненность посевов). Классификация севооборотов по хозяйственному назначению (типы севооборотов) и по соотношению групп культур (виды севооборотов). Специальные севообороты. Почвозащитные севообороты. Почвозащитные севообороты и их место в агроландшафтной системе земледелия. Введение и освоение севооборотов. Проектирование севооборотов с учетом особенностей хозяйства. Агроэкономическое обоснование, структура посевных площадей. Методика составления схем севооборотов. Порядок введения севооборотов. План освоения, составление переходных и ротационных таблиц. Приемы корректировки севооборотов.

**Раздел 4. Обработка почвы.** Обработка почвы и ее задачи. Роль русских ученых в развитии учения об обработке почвы. Почвозащитная и энергосберегающая направленность обработки почвы на современном этапе. Агрофизические, агрохимические и биологические основы обработки. Технологические операции при обработке почвы: оборачивание, крошение, рыхление, перемешивание и т.д. Физическая спелость почвы. Приемы обработки: вспашка, безотвальная и плоскорезная обработка, чизелевание, лущение, культивация, боронование, шлейфование, прикатывание, мелование, роторная и скоростная обработка, ярусная вспашка. Комбинированные агрегаты. Способы осуществления контроля качества основных способов обработки почвы (вспашка, культивация, боронование и т.д.). Контроль качества проведения

посевных и посадочных работ. Контроль качества уборочных работ. Системы почвозащитной обработки почвы.

#### 4.3. Разделы дисциплины и вид занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Лекции	Лабор. занятия	СРС	Контроль	Всего
1	Введение. Современные научные основы земледелия.	4	8	25	4	41
2	Сорные растения и методы борьбы с ними.	4	8	30	4	46
3	Севообороты.	5	8	26	5	44
4	Обработка почвы.	4	10	30	5	49
Итого:		17	34	111	18	180

#### 4.4 Лабораторный практикум

Лабораторный практикум не предусмотрен.

### 5 Матрица формирования компетенций по дисциплине

№ п.п.	Разделы, темы дисциплины	Компетенции		Общее количество компетенций
		ОПК-4	ПК-4	
1	Введение. Современные научные основы земледелия.	-	+	1
2	Сорные растения и методы борьбы с ними.	+	+	2
3	Севообороты.	+	-	1
4	Обработка почвы.	-	+	1
5	Агротехнические основы защиты земель от эрозии.	+	+	2

### 6 Образовательные технологии

Объем аудиторных занятий всего 51 час, в т. ч. лекции - 17 часов, лабораторные работы - 34 часа.

14 часов (28 %) – занятий в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Семестр	Вид занятия (Л, ПЗ, ЛР)	Наименование темы	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	ЛЗ	Коллективная работа в группе «Фитосанитарная оценка посевов»	исследовательская работа	6
5	Л	Проблемная лекция «Биологизация земледелия»	интерактивная технология с использованием мультимедийного оборудования	4
6	ЛЗ	Интерактивная экскурсия	Деловая игра	4

	«День поля »	
Итого		14

## 7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

### 7.1 Виды самостоятельной работы, порядок их выполнения и контроля

Примеры контрольных вопросов для самопроверки

1. Дайте определение понятия сорные растения?
2. Какой вред наносят сорняки сельскому хозяйству?
3. Что такое порог вредоносности сорняков?
4. Что такое фитоценотический порог вредоносности сорняков?
5. Что такое критический порог вредоносности сорняков?
6. Что такое экономический порог вредоносности сорняков?
7. По каким биологическим признакам сорные растения отличаются от культурных?
8. Какие биологические особенности лежат в основе классификации сорных растений в земледелии?
9. В чём особенность эфемерных сорных растений, и какие виды встречаются в нашей зоне?
10. В чём особенность яровых ранних и поздних сорняков, и какие виды встречаются в нашей зоне?
11. Особенность зимующих сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?
12. Особенность озимых сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?
13. Особенность двулетних сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?
14. Особенность многолетних сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?

### 7.2 Контрольные вопросы для самопроверки

Раздел (тема) дисциплины	Контрольные вопросы для самопроверки
Введение. Современные научные основы земледелия.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Назовите основные пути регулирования содержания гумуса в почве.</li> <li>2. Что лежит в основе классификации почв по гранулометрическому составу?</li> <li>3. Что такое структура почвы?</li> <li>4. Назовите водные свойства почвы?</li> <li>5. Назовите основные воздушные свойства почвы?</li> <li>6. Назовите основные тепловые свойства почвы?</li> <li>7. Что такое плодородие почвы?</li> </ol>
Сорные растения и методы борьбы с ними.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое сорняки?</li> <li>2. Какой вред наносят сорняки сельскому хозяйству?</li> <li>3. Что такое порог вредоносности сорняков?</li> <li>4. Что такое фитоценотический порог вредоносности сорняков?</li> <li>5. Что такое критический порог вредоносности сорняков?</li> <li>6. Что такое экономический порог вредоносности сорняков?</li> <li>7. По каким биологическим признакам сорные растения отличаются от культурных?</li> <li>8. Какие биологические особенности лежат в основе классификации сорных растений в земледелии?</li> <li>9. В чём особенность эфемерных сорных растений, и какие виды встречаются в нашей зоне?</li> </ol>

	<p>10. В чём особенность яровых ранних и поздних сорняков, и какие виды встречаются в нашей зоне?</p> <p>11. Особенность зимующих сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?</p> <p>12. Особенность озимых сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?</p> <p>13. Особенность двулетних сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?</p> <p>14. Особенность многолетних сорняков, и какие их виды встречаются в нашей зоне?</p> <p>15. Способы учёта засорённости полей?</p>
Севообороты.	<p>1. Что такое севооборот?</p> <p>2. Как классифицируются севообороты?</p> <p>3. Основные принципы составления севооборотов.</p> <p>4. Что такое ротация севооборота?</p> <p>5. Принципы составления ротационной таблицы.</p> <p>6. Научные основы необходимости составления севооборотов.</p> <p>7. Что такое освоение севооборота?</p>
Обработка почвы.	<p>1. Какие задачи решаются при помощи обработки почвы?</p> <p>2. Что такое основная обработка почвы?</p> <p>3. В каких целях проводят лущение и культивацию почвы?</p> <p>4. Для чего проводят боронование и прикатывание почвы?</p> <p>5. Как проводится углубление пахотного слоя дерново-подзолистых и серых лесных почв?</p> <p>6. Какие требования предъявляют к посеву семян сельскохозяйственных культур?</p> <p>7. Для чего проводят прикатывание почвы?</p> <p>8. В каких целях проводят довсходовое боронование?</p> <p>9. Как оценивается качество полевых работ в производственных условиях?</p> <p>10. От чего зависит глубина посева семян сельскохозяйственных культур?</p>

### 7.3 Вопросы для промежуточной аттестации

#### Вопросы для экзамена:

1. Земледелие как отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Современные особенности отрасли земледелия.
3. Земледелие как наука. Объект и методы научного земледелия. Задачи науки земледелия.
4. Роль ученых в развитии земледелия.
5. Суть законов земледелия: минимума и прогрессивного роста эффективного плодородия почвы.
6. Закон земледелия: минимума, оптимума и максимума.
7. Закон совокупного действия факторов или закон взаимодействия факторов жизни растений; закон плодосмена.
8. Законы земледелия: незаменимости и равнозначности факторов жизни растений, возврата, автотрофности зеленых растений.
9. Биологические факторы плодородия.
10. Органическое вещество – интегральный фактор плодородия почвы.
11. Агрофизические факторы плодородия.
12. Структура почвы и способы ее улучшения.

13. Физико–механические (технологические) свойства почвы, их классификация, от чего зависят, их роль.
14. Агрохимические факторы плодородия.
15. Воздушный режим почвы и его регулирование.
16. Тепловой режим почвы и его регулирование.
17. Водные свойства почвы. Водный баланс и типы водного режима.
18. Водный режим почвы и его регулирование.
19. Понятие о севообороте; повторной, бессменной и монокультуре. Причины, обуславливающие чередование культур.
20. Принципы чередования культур в севообороте.
21. Периодичность посева основных культур в севообороте.
22. Классификация севооборотов. Специализированные севообороты.
23. Пары, их классификация и роль в севообороте.
24. Понятие о чистых и занятых парах, их роль.
25. Овощные севообороты. Привести схему.
26. Место промежуточных культур в севообороте. Пример севооборота с промежуточными культурами.
27. Промежуточные культуры, условия их эффективного применения.
28. Роль пропашных и зернобобовых культур в севообороте.
29. Лучшие предшественники для овощных и бахчевых культур.
30. Размещение пропашных культур в севообороте. Приемы севооборотов с картофелем.
31. Понятие о сорных растениях и засорителях. Основные причины снижения урожая и ухудшения качества продукции при засоренности полей.
32. Основные биологические особенности сорных растений.
33. Способы распространения семян и плодов сорных растений.
34. Классификация сорных растений.
35. Малолетние сорняки, их классификация и меры борьбы с ними.
36. Многолетние сорняки, их классификация и меры борьбы с ними.
37. Паразитные и полупаразитные сорняки и способы их уничтожения.
38. Классификация методов борьбы с сорняками.
39. Меры по предупреждению распространения сорняков.
40. Противосорный карантин и система карантинных мероприятий.
41. Агротехнические меры борьбы с генеративными и вегетативными органами размножения сорняков.
42. Определение, картирование и прогнозирование засоренности сельскохозяйственных угодий.
43. Понятие о химическом методе борьбы с сорняками.
44. Классификация гербицидов.
45. Способы, сроки и условия эффективного применения гербицидов.
46. Биологические меры борьбы с сорняками.
47. Научные основы обработки почвы.
48. Научные основы и задачи обработки почвы. Технологические процессы, происходящие в почве при ее обработке.
49. Способы основной обработки почвы, их характеристика и условия применения.
50. Понятие минимизации обработки почвы, ее направления и теоретические основы.
51. Уплотнение почвы. Способы его сокращения и устранения.
52. Агротехнические требования и оценка качества вспашки, лущения, культивации, боронования, посева.
53. Агротехническое значение мощного окультуренного пахотного слоя. Приемы его углубления и окультуривания.
54. Виды и формы эрозии почвы. Факторы, определяющие ее интенсивность.
55. Общая характеристика мер борьбы с эрозией почвы. Противоэрозионный комплекс.

## 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

### 8.1 основная литература:

1. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168703> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Торикив, В. Е. Агрохимические и экологические основы адаптивного земледелия: учебное пособие для вузов / В. Е. Торикив, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 228 с. — ISBN 978-5-8114-9396-8.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193426> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Глухих, М. А. Земледелие. Практикум: учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-9140-7.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187651> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Обработка почвы: учебное пособие для вузов / О. И. Власова, Г. Р. Дорожко, В. М. Передериева, И. А. Вольтерс. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-8114-8444-7.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/19325> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 8.2 дополнительная литература:

1. Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс]: учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. - Электрон. дан. - СПб.: Лань, 2014. - 224 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Внешняя ссылка: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=51938](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=51938)
2. Глухих, Мин Афонасьевич. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/122157>
3. Суков, Владимир Викторович. Земледелие: учеб. пособие для студентов по направлениям: 35.03.04 - Агрономия, 35.03.05 - Садоводство / В. В. Суков, А. И. Демидова ; М-во сельского хоз-ва Рос. Федерации, Вологодская ГМХА, Фак. агрономии и лесн. хоз-ва, Каф. растен., землед. и агрохимии. - Вологда; Молочное: ВГМХА, 2018. - 99 с. - Библиогр.
4. Торикив, Владимир Ефимович. Общее земледелие [Электронный ресурс]: практикум: учебное пособие / В. Е. Торикив, О. В. Мельникова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/11962>
5. Торикив, Владимир Ефимович. Обработка почвы, посев и посадка полевых культур [Электронный ресурс]: монография / В. Е. Торикив, О. В. Мельникова. - Электрон. дан. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 244 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/115507>
6. Мельникова, Ольга Владимировна. Теория и практика биологизации земледелия: [Электронный ресурс]: монография / О. В. Мельникова, В. Е. Торикив. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 384 с. - (Учебники для вузов) (Специальная литература). -

Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/122159>

7. Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие / [А. И. Беленков и др.]. - Электрон. дан. - М.: Инфра-М, 2018. - 237 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). -

Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=967292>

8. Земледелие [Электронный ресурс]: практикум: учебное пособие / И. П. Васильев [и др.]. - Электрон. дан. - М.: Инфра-М, 2014. - 424 с. -

Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=423743>

### **8.3 Перечень информационных технологий, используемых при проведении научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

#### **Лицензионное программное обеспечение:**

Microsoft Windows XP / Microsoft Windows 7 Professional , Microsoft Office Professional 2003 / Microsoft Office Professional 2007 / Microsoft Office Professional 2010  
STATISTICA Advanced + QC 10 for Windows

#### **в т.ч. отечественное**

Astra Linux Special Edition РУСБ 10015-01 версии 1.6.

1С:Предприятие 8. Конфигурация, 1С: Бухгалтерия 8 (учебная версия)

Project Expert 7 (Tutorial) for Windows

СПС КонсультантПлюс

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный

#### **Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:**

OpenOffice

LibreOffice

7-Zip

Adobe Acrobat Reader

Google Chrome

#### **в т.ч. отечественное**

Яндекс.Браузер

#### **Информационные справочные системы**

– Единое окно доступа к образовательным ресурсам – режим доступа:

<http://window.edu.ru/>

– ИПС «КонсультантПлюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

– Интерфакс - Центр раскрытия корпоративной информации (сервер раскрытия информации) – режим доступа: <https://www.e-disclosure.ru/>

– Информационно-правовой портал ГАРАНТ.RU – режим доступа: <http://www.garant.ru/>

– Автоматизированная справочная система «Сельхозтехника» (web-версия) - режим доступ: <http://gtexam.ru/>

#### **Профессиональные базы данных**

– Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – режим доступа: <http://elibrary.ru>

– Научометрическая база данных Scopus: база данных рефератов и цитирования – режим доступа: <https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

– Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики – режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/> (Открытый доступ)

– Российская Академия Наук, открытый доступ к научным журналам – режим доступа: <http://www.gas.ru> (Открытый доступ)

– Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации – режим доступа: <http://mcs.ru/> (Открытый доступ)

### Электронные библиотечные системы:

- Электронный библиотечный каталог Web ИРБИС – режим доступа: [https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r\\_14/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC](https://molochnoe.ru/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBNAM=STATIC&I21DBN=STATIC)
- ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>
- ЭБС Znanium.com – режим доступа: <https://new.znanium.com/>
- ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>
- ЭБС POLPRED.COM: <http://www.polpred.com/>
- Электронная библиотека издательского центра «Академия»: <https://www.academia-moscow.ru/elibrary/> (коллекция СПО)
- ЭБС ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>

## 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 40, стулья – 80, аудиторная доска, кафедра. Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт. Учебная аудитория. Лаборатория по земледелию, для проведения лабораторных занятий. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 10, стулья – 28, столы для приборов – 1, шкаф для хранения учебных материалов – 2, кафедра, аудиторная доска. Основное оборудование: гигрометр М-19, актинометр, альбедометр, ареометр, баротермограф, барограф, гальванометр ГСА, гелиограф, гигрограф М-21, плювиограф, психрометр, самописец, снегомер весовой, термометр Савинов, осадкомер Третьякова, цифровая метеостанция, весы лабораторные ВТЛК-500, весы Беранже, шкаф сушильный, бур Малькова, бур почвенный, набор почвенных сит (комплект), патроны к буру, сушильные стаканчики, ванночки для капиллярного насыщения образцов почвы в патронах, набор принадлежностей для проведения лабораторно-практических занятий по земледелию, технологии растениеводства, химическая защита растений (лупы зерновые, гербарные сетки, ножи, ножницы, тигельные щипцы, шпатели, капсулаторки, чашки Петри, сетки асбестовые, спиртовки, разновесы), лейки, рыхлители ручные, улей, щуп амбарный.

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация дисциплины может осуществляться в адаптированном виде, исходя из индивидуальных психофизических особенностей и по личному заявлению обучающегося, в части создания специальных условий.

В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, необходимых технических средств, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения

текущего контроля и промежуточной аттестации, использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

### 10 Карта компетенций дисциплины

<b>Название дисциплины (код и название направления подготовки)</b> Общее земледелие Б1.О.18 по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль подготовки - Декоративное садоводство, газоноведение и флористика.					
Цель дисциплины	Формирование у студентов знаний и умений по созданию оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных растений, с целью получения стабильных, соответствующего современным требованиям качества, программируемых урожаев, с учётом почвенных, климатических и организационно – экономических условий региона, а также сохранения почвенного плодородия.				
Задачи дисциплины	- изучить факторы жизни растений, действие и роль внешних условий жизни растений; - изучить биологические и экологические особенности сорных растений и меры борьбы с ними; - уметь обосновать оптимальную структуру посевных площадей и принципы составления различных схем севооборотов для конкретных почвенно-климатических и других условий хозяйств различной интенсификации и специализации; - изучить способы и приемы обработки почвы для различных почвенных зон, освоить основы противоэрозионной обработки почвы и способы комплексной защиты почв от эрозий.				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Компетенции		Планируемые результаты обучения (индикаторы достижения компетенции)	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Ступени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
<b>ОПК-4</b>	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	<b>ИД-1<sub>ОПК-4</sub></b> - знает способы улучшения свойств почвы и повышения её плодородия, способы регулирования водного, воздушного и теплового режимов почвы, систему обработки почвы, систему агротехнических и химических мер борьбы с сорняками, основы питания и удобрения растений, основные положения экологии и методы защиты почв.	Лекции  Лабораторные занятия  Самостоятельная работа  Интерактивные занятия	Тестирование  Контрольная работа  Индивидуальная работа	<b>Пороговый (удовлетворительный)</b> Знает способы улучшения свойств почвы и повышения её плодородия, способы регулирования водного, воздушного и теплового режимов почвы, систему обработки почвы, систему агротехнических и химических мер борьбы с сорняками, основы питания и удобрения растений, основные положения экологии и методы защиты почв.

		<p><b>ИД-2<sub>ОПК-4</sub></b> - умеет обосновать и разработать технологические приёмы производства продукции растениеводства, севообороты, соответствующие конкретным условиям, выполнять и контролировать качество проведения технологических приемов по возделыванию с.-х. культур.</p>			<p><b>Продвинутый (хорошо)</b> Умеет обосновать и разработать технологические приёмы производства продукции растениеводства, севообороты, соответствующие конкретным условиям, выполнять и контролировать качество проведения технологических приемов по возделыванию с.-х. культур.</p>
		<p><b>ИД-3<sub>ОПК-4</sub></b> - владеет современными методами планирования, организации и проведения технологических приёмов по возделыванию с.-х. культур.</p>			<p><b>Высокий (отлично)</b> Владеет современными методами планирования, организации и проведения технологических приемов по возделыванию с.-х. культур.</p>
<b>ПК-4</b>	Способен разработать рациональные системы обработки почвы.	<p><b>ИД-1<sub>ПК-4</sub></b> Знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью.</p>	Лекции	Тестирование	<p><b>Пороговый (удовлетворительный):</b> Знает типы и приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью.</p>
		<p><b>ИД-2<sub>ПК-4</sub></b> Умеет разрабатывать технологии обработки почвы под сельскохозяйственные культуры; проводить оценку качества полевых работ.</p>	Лабораторные занятия	Контрольная работа	<p><b>Продвинутый (хорошо):</b> Умеет разрабатывать технологии обработки почвы под сельскохозяйственные культуры; проводить оценку качества полевых работ.</p>
		<p><b>ИД-3<sub>ПК-4</sub></b> Владеет навыками определения набора и</p>	Самостоятельная работа	Индивидуальная работа	<p><b>Высокий (отлично):</b> Владеет навыками определения</p>
			Интерактивные занятия		

		последовательности реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.			набора и последовательности реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.
--	--	---	--	--	--