

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодёжной политике

Ю.З. Кирова



« 25 » май 2023 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### АДАПТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Профиль: Интегрированная защита растений от вредителей и болезней

Квалификация: магистр

Название кафедры: Растениеводство и земледелие

Формы обучения: очная, заочная

Кинель 2023

## 1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины «Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур» является формирование у магистрантов системы компетенций для решения профессиональных задач по формированию концепций адаптивной интенсификации возделывание сельскохозяйственных культур отражающей единую систему взглядов о месте этой отрасли в сфере всего природопользования.

Задачи дисциплины:

- изучить основные принципы адаптивного растениеводства;
- изучить способы перехода к адаптивному растениеводству;
- изучить биологические факторы адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур;
- изучить систему разноцельного использования природных и техногенных факторов;
- изучить модели адаптивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

## 2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Дисциплина ФТД.01 «Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур» относится к блоку ФТД.Факультативы учебного плана.

Дисциплина изучается в 1 семестре на 1 курсе очной формы обучения, в 1 семестре на 1 курсе заочной формы обучения.

## 3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП).

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Готов использовать достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах и составлять практические рекомендации по их применению	ИД-2. Обосновывает направления и методы решения современных проблем в агрономии	Знает: - методологические особенности стратегии инновационно-адаптивной интенсификации растениеводства. Умеет: - на высоком методическом уровне проводить научные исследования по вопросам адаптивного растениеводства. Владеет: - навыками решения современных проблем в агрономии.
ПК-2 Готов применять разнообразные классические и инновационные подходы к моделированию и проектированию систем защиты растений, приемов	ИД-1. Разрабатывает и внедряет инновационные проекты экологически безопасных приемов и методов защиты растений для производства высококачественной продукции растениеводства	Знает: - оптимальные параметры плодородия и свойства почв для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур в различных зонах страны; - технологии производства расте-

и технологий производства продукции растениеводства		<p>ниеводческой продукции в различных экологических условиях.</p> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выделить приоритетные направления развития адаптивного растениеводства.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- высоким уровнем знаний по теоретическому и практическому освоению агроприемов адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур области, региона.</li> </ul>
ПК-3 Разработка стратегии развития растениеводства в организации	ИД-1. Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы формирования высокой урожайности, качества продукции полевых культур;</li> <li>- проемы регулирования экологических факторов, роста и развития растений и управления формированием урожайности.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать качество работ в растениеводстве;</li> <li>- оценивать эффективность технологий.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства</li> </ul>

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

##### для очной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (число недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	1 (18)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>18</b>	18	18
в том числе:	Практические занятия	18	18	18
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего),</b>		<b>54</b>	-	54

в том числе:				
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение теоретического материала	37	-	37
	Подготовка к выполнению и защите практических занятий	9	-	9
	Зачет	8	-	8
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет)</b>		<b>зачет</b>	<b>0,25</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, час.</b>		<b>72</b>	<b>18,25</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>2</b>	<b>0,51</b>	<b>2</b>

#### для заочной формы обучения

Вид учебной работы		Трудоемкость дисциплины		Семестры (количество недель в семестре)
		всего часов	объем контактной работы	1 (3)
<b>Аудиторная контактная работа (всего)</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
в том числе:	Практические занятия	8	8	8
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего), в том числе:</b>		<b>64</b>	<b>-</b>	<b>64</b>
СРС в семестре:	Самостоятельное изучение теоретического материала	52	-	52
	Подготовка и защита практических занятий	8	-	6
СРС в сессию:	Зачет	4	-	4
<b>Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>		<b>зачет</b>	<b>0,25</b>	<b>зачет</b>
<b>Общая трудоемкость, час</b>		<b>72</b>	<b>8,25</b>	<b>72</b>
<b>Общая трудоемкость, зачетные единицы</b>		<b>2</b>	<b>0,23</b>	<b>2</b>

#### 4.2 Тематический план лекционных занятий

Данный вид занятий планом не предусмотрен.

#### 4.3 Тематический план лабораторных занятий

Данный вид занятий планом не предусмотрен.

#### 4.4 Тематический план практических занятий

#### для очной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	Основные законы земледелия в приложении к адаптивному растениеводству	2
2	Традиционные и нетрадиционные органические удобрения	2
3	Организация систем применения средств защиты растений на основе севооборотов	2
4	Резервы адаптивного растениеводства	2

5	Севообороты адаптивного растениеводства	2
6	Система применения удобрений	2
7	Разработка модели адаптивной технологии возделывания озимой пшеницы	2
8	Разработка модели адаптивной технологии возделывания подсолнечника	2
9	Разработка модели адаптивной технологии возделывания многолетних трав на корм и семена	2
<b>Всего</b>		<b>18</b>

#### для заочной формы обучения

№ п./п.	Темы практических занятий	Трудоемкость, ч.
1	Основные законы земледелия в приложении к адаптивному растениеводству	2
2	Разработка модели адаптивной технологии возделывания озимой пшеницы	2
3	Разработка модели адаптивной технологии возделывания подсолнечника	
<b>Всего</b>		<b>6</b>

### 4.5 Самостоятельная работа студентов

#### для очной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в периодических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах.	37
	Подготовка и защита практических занятий	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	9
	Подготовка к зачёту	Изучение (повторение) материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	8
<b>Итого</b>			<b>54</b>

#### для заочной формы обучения

Номер раздела (темы)	Вид самостоятельной работы	Наименование (содержание работы)	Объем, акад. часов
	Самостоятельное изучение теоретического материала	Самостоятельное изучение основной и дополнительной литературы, поиск и сбор информации по дисциплине в пери-	52

		одических печатных и интернет-изданиях, на официальных сайтах.	
	Подготовка и защита практических занятий	Изучение лекционного материала, основной и дополнительной литературы по дисциплине, поиск и сбор информации в периодических печатных и интернет-изданиях.	8
	Подготовка к зачёту	Изучение (повторение) материала и вопросов, вынесенных на самостоятельное изучение.	4
<b>Итого</b>			<b>64</b>

## **5 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **5.1 Рекомендации по использованию материалов рабочей программы**

Работу с настоящей рабочей программой следует начать с ознакомления, где особое внимание следует обратить на вопросы, вынесенные для самостоятельного изучения.

Специфика изучения дисциплины заключается в том, что помимо изучения теоретических вопросов, студенту необходимо приобрести практические навыки, связанные с разработкой модели адаптивной технологии возделывания различных полевых культур в условиях Самарской области.

### **5.2 Пожелания к изучению отдельных тем курса**

При изучении темы «Система применения удобрений» обратить внимание на наиболее существенные нарушения технологии их применения, приводящих к большой их опасности для человека и окружающей среды.

При изучении тем по разработке моделей адаптивных технологий возделывания различных культур обратить внимание на важные элементы современных адаптивных технологий, обеспечивающих решение сложных проблем растениеводства.

### **5.3 Рекомендации по работе с литературой**

При работе с литературой следует обратить внимание на источники основной и дополнительной литературы, приведенные в рабочей учебной программе. Для большего представления о дисциплине возможно ознакомление с периодическими изданиями последних лет, интернет-источниками.

### **5.4 Советы по подготовке к зачёту**

При подготовке к зачету, рекомендуется заблаговременно изучить и законспектировать вопросы, вынесенные на самостоятельную подготовку.

Для того чтобы избежать трудностей при ответах на вопросы рекомендуется при подготовке к зачету более внимательно изучить разделы с использованием основной и дополнительной литературы, конспектов лекций, конспектов практических работ, ресурсов Интернет.

## **6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»**

### **6.1 Основная литература:**

6.1.1 Адаптивное растениеводство : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин, Н. А. Лопачев [и др.] – СПб.: Издательство «Лань», 2021. – 356 с. – Режим доступа : <https://reader.lanbook.com/book/183107>.

6.1.2 Васин, В. Г. Растениеводство : учебное пособие [Текст] / В. Г. Васин, А. В. Васин, Н. Н.

Ельчанинова. – Самара, 2009. – 528 с.

### 6.2 Дополнительная литература:

6.2.1 Биологизация земледелия и ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтных системах степной зоны Южного Урала [Электронный ресурс] / А. В. Кислов. – Оренбург: ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2012. – 269 с. – Режим доступа : <https://rucont.ru/efd/227267>.

6.2.2 Вьюгин, С. М. Адаптивные технологии в современном земледелии : учебное пособие [Электронный ресурс] / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина, З. А. Богданова. – Смоленск : Смоленская ГСХА, 2014. – 70 с. – Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/139087>.

6.2.3 Дубачинская, Н. Н. Технология производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] / Н. Н. Дубачинская. – 2011. – 329 с. – Режим доступа : <https://rucont.ru/efd/205015>.

6.2.4 Растениеводство : учебное пособие [Электронный ресурс] / В. А. Федотов, С. В. Кадыров, Д. И. Щедрина, О. В. Столяров – Изд-во: Лань, 2022. – 336 с. – Режим доступа : <https://reader.lanbook.com/book/212123>.

6.2.5 Шевченко, В. А. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие для вузов [Текст]. – М. : Агроконсалт, 2002. – 164 с.

### 6.3 Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;

6.3.7 7 zip (свободный доступ).

### 6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.ru/>. – Загл. с экрана.

6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>. – Загл. с экрана.

6.4.3 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.

6.4.4 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>. – Загл. с экрана.

6.4.5 Руконт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>. – Загл. с экрана.

## 7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 1311 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, трибуна); лабораторным оборудованием (измерительные приборы, электронные весы ОНАУС); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирова-	Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска, трибуна);

№ п./п.	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	ния (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 1316 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1.</i>	лабораторным оборудованием (линейки, лупы); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.
3	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Lenovo ideapad 330

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

### **8.1 Виды и формы контроля по дисциплине**

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по дисциплине проводится при изучении теоретического материала, выполнении заданий на практических занятиях, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися аудиторных занятий и работа на занятиях.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения) по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

### **8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках учебной дисциплины**

#### *Оценочные средства для проведения текущей аттестации*

#### **Варианты вопросов при защите лабораторных работ**

#### *Лабораторная работа №3. Организация систем применения средств защиты растений на основе севооборотов.*

1. Раскройте адаптивный подход к использованию средств защиты растений в адаптивном растениеводстве.
2. Назовите основные принципы при разработке интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур в условиях биологизации земледелия.



3. На чем основывается использование химических средств в условиях адаптивного растениеводства?
4. Назовите условия и факторы, определяющие адаптивные подходы к защите растений.
5. Какие факторы следует учитывать при организации систем применения средств защиты сельскохозяйственных культур в севообороте определенного агроландшафта?

***Критерии и шкала оценки при защите лабораторных работ:***

- **оценка «зачтено»** выставляется студентам, если они свободно ориентируются в изучаемой теме, знают понятие агроэкологической оценки, способы её повышения, знают основы биологизации интенсификационных процессов в растениеводстве;

- **оценка «не зачтено»** выставляется студентам, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу и не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

***Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий***

1. Разработка модели адаптивной технологии возделывания озимой пшеницы.
2. Разработка модели адаптивной технологии возделывания подсолнечника.
3. Разработка модели адаптивной технологии возделывания многолетних трав на корм и семена.

***Тема: Разработка модели адаптивной технологии возделывания подсолнечника***

**Цель, задачи:** формирование теоретических и практических навыков по составлению и применению адаптивной технологий возделывания подсолнечника в различных агроландшафтных и экологических условиях.

**Технические средства:** компьютер с проектором.

**Методика:** Разбить студентов на звенья по 2-3 человека и определить для каждой группы индивидуальные условия (район возделывания, типы почв и засоренность сорняками и т.д.), в которых будет разрабатываться технология возделывания

**Ход занятия:** Занятие начинается с краткого вступительного слова преподавателя, в котором он озвучивает тему занятия, его цели и задачи, объявляет состав групп и даёт индивидуальное задание каждой группе. Задание заключается в разработке технологии возделывания подсолнечника, в конкретных почвенно-климатических условиях. Затем преподаватель предоставляет возможность высказаться попеременно всем членам каждой группы, направляя беседу в нужное русло наводящими вопросами и собственными комментариями. Создается среда общения, которая характеризуется, взаимодействием, равенством и накоплением совместного опыта.

Во время дискуссии студенты могут либо дополнять друг друга, либо противостоять.

В конце беседы преподаватель даёт краткое резюме всего вышеизложенного и отмечает особо грамотные и завершённые работы. Особое внимание уделяется применению новых средств защиты растений и современной технике. Преподаватель отмечает особо активных студентов и далее, в процессе занятия, старается привлекать к участию в обсуждении студентов, которые по каким-либо причинам не проявили себя во время занятия.

В конце занятия преподаватель подводит его итог, оценивает всех участников и намечает пути дальнейшего сотрудничества со студенческой аудиторией на следующих занятиях.

***Критерии и шкала оценки при защите групповых и/или индивидуальных творческих заданий:***

- **оценка «зачтено»** выставляется студентам, если они свободно владеют материалом, грамотно и аргументировано обосновывают современные экологически безопасные технологии производства растениеводческой продукции и проводят подбор сортов и

гибридов растений для конкретных условий зоны, ориентируются в видах удобрений, средствах защиты растений, сельскохозяйственной технике;

- **оценка «не зачтено»** выставляется студентам, не владеющим основополагающими знаниями по поставленному вопросу и не исправляют своих ошибок после наводящих вопросов.

#### ***Перечень вопросов для текущего контроля (устный опрос)***

1. Назовите основные законы земледелия в приложении к адаптивному растениеводству.
2. В чём заключаются основные требования при разработке современных адаптивных технологий?
3. Назовите растения, фиксирующие азот, и их роль в адаптивном растениеводстве.
4. Назовите основной элемент повышения продуктивности растений в адаптивном растениеводстве.
5. Назовите нетрадиционные органические удобрения.
6. Назовите альтернативные приёмы оптимизации фосфорного питания в адаптивном растениеводстве.
7. Раскройте адаптивный подход к использованию средств защиты растений в адаптивном растениеводстве.
8. Назовите основные принципы при разработке интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур в условиях биологизации земледелия.
9. На чем основывается использование химических средств в условиях адаптивного растениеводства?
10. Назовите условия и факторы, определяющие адаптивные подходы к защите растений.
11. Какие факторы следует учитывать при организации систем применения средств защиты сельскохозяйственных культур в севообороте определенного агроландшафта?
12. На чем основана модификация севооборотов по типам использования средств защиты растений?
13. Перечислите ландшафтно-региональные особенности использования средств защиты растений в условиях загрязненных территорий.
14. В чем заключается учет агроландшафтных особенностей при использовании средств защиты растений?
15. Какие принципы следует учитывать при совершенствовании ассортимента используемых препаратов?
16. На чем основывается адаптивная защита отдельных зерновых культур?
17. Назовите основные инновационные приёмы адаптивного растениеводства.
18. В чём заключается резерв удобрений в севообороте?
19. В чём заключается резерв улучшения углеродного питания в растениеводстве?
20. Назовите основные системы земледелия и дайте им краткую характеристику.
21. Приведите схемы севооборотов сельскохозяйственных предприятий растениеводства.
22. Приведите адаптивные виды и сорта полевых культур.
23. Назовите рациональные приемы обработки почвы для Среднего Поволжья.
24. Особенности разработки адаптивных ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур.
25. Что положено в основу разработки альтернативных технологий возделывания полевых культур?

#### ***Критерии и шкала оценки ответов на вопросы текущего контроля:***

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если вопросы раскрыты, изложены логично, показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, продемонстрирована способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; допускаются несущественные ошибки и пробелы в знаниях;

- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если уровень знаний студента

недостаточен для логичного изложения материала, если он неуверенно или неполно отвечает на дополнительные вопросы.

### ***Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации***

Зачет по дисциплине проводится по вопросам.

#### ***Перечень вопросов к зачёту***

1. Стратегические основы продовольственной безопасности России.
2. Раскройте основные законы земледелия в приложении к адаптивному растениеводству.
3. Лимитирующие факторы растениеводства.
4. Хранение, приготовление и эффективное применение органических удобрений.
5. Нетрадиционные органические удобрения.
6. Резервы адаптивного растениеводства.
7. Адаптивные виды и сорта полевых культур.
8. Роль севооборотов в адаптивном возделывании сельскохозяйственных культур.
9. Особенности подавления сорной растительности
10. Пути повышения биоэнергетической эффективности возделывания сельскохозяйственных культур.
11. Разработка модели адаптивной технологии возделывания озимых для условий Среднего Поволжья.
12. Разработка модели адаптивной технологии возделывания яровой пшеницы.
13. Разработка модели адаптивной технологии возделывания зернофуражных культур.
14. Разработка модели адаптивной технологии возделывания зернозерновых культур.
15. Разработка модели адаптивной технологии возделывания кукурузы.
16. Разработка модели адаптивной технологии возделывания гороха.
17. Разработка модели адаптивной технологии возделывания сои.
18. Разработка модели адаптивной технологии возделывания картофеля.
19. Разработка модели адаптивной технологии возделывания подсолнечника.
20. Разработка модели адаптивной технологии возделывания люцерны.

#### **Пример билета для зачёта**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Самарский государственный аграрный университет»**  
Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия  
Профиль: Интегрированная защита растений от вредителей и болезней  
Кафедра: Растениеводство и земледелие  
Дисциплина «Адаптивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур»

#### **Билет № 2**

1. Раскройте основные законы земледелия в приложении к адаптивному растениеводству.
2. Разработка модели адаптивной технологии возделывания зернозерновых культур.

Составитель

О.П. Кожевникова

Заведующий кафедрой

В.Г. Васин

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 8.3. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных дисциплинарных компетенций проводится по 2-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время зачета.

#### Шкала оценивания зачета

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)
«зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, ни в коем случае не зачитываться дословно, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанного вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся материала лекций, базового учебника и дополнительной литературы.
«не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

### 8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по дисциплине «Адаптивные технологии в растениеводстве» проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний; формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, творческое задание);
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Контроль за выполнением обучающимися каждого вида работ может осуществляться поэтапно и служит основанием для предварительной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС по направлению подготовки в форме зачёта.

Зачет проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачёта определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачёта – «зачтено», «не зачтено».

Все виды текущего контроля осуществляются на практических занятиях.

Каждая форма контроля по дисциплине включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения обучающимися знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего и итогового контроля по дисциплине для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
2	Устный опрос	Устный опрос по основным терминам может проводиться в начале/конце лекционного или семинарского занятия в течение 15-20 мин. Либо устный опрос проводится в течение всего семинарского занятия по заранее выданной тематике. Выбранный преподавателем студент может отвечать с места либо у доски.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Зачёт	Проводится в заданный срок, согласно графику учебного процесса. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций студента. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию дисциплины, компоненты «уметь» и «владеть» - практикоориентированными заданиями. Аудиторное время, отведенное студенту, на подготовку - 60 мин.	Комплект вопросов к зачёту

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:  
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,  
кандидат с.-х. наук О. П. Кожевникова



---

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелие» «18» мая 2023 г., протокол № 9.


Заведующий кафедрой  
д.с.-х.н., профессор В.Г. Васин



---

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии агрономического факультета  
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова



---

Руководитель ОПОП ВО  
кандидат биол. наук, доцент Е.В. Перцева



---

И.о. начальника УМУ М.В. Борисова



---