



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### ФТД.03 «Органическое земледелие»

<b>Код и направление подготовки</b>	35.03.06 Агроинженерия
<b>Направленность (профиль)</b>	Машины и оборудование в агробизнесе
<b>Квалификация</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения</b>	Заочная
<b>Год начала подготовки</b>	2020
<b>Факультет</b>	Инженерный
<b>Выпускающая кафедра</b>	Механизация сельскохозяйственного производства
<b>Кафедра-разработчик</b>	Агрономия
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	36/1
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	Зачет

Ярославль 2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) «Органическое земледелие» в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «23» августа 2017 г. № 813;

2. Учебный план по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия направленность (профиль) «Машины и оборудование в агробизнесе» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 03 марта 2020 г. Протокол № 2. Период обучения: 2020-2025 гг.

**Преподаватели-разработчики:**

(подпись)

заведующий кафедрой «Агрономия», к.с.-х.н., доцент  
Щукин С.В.

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрономия» 25 августа 2020 г.  
Протокол № 11.

Заведующий кафедрой

(подпись)

к.с.-х.н., доцент Щукин С.В.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета агробизнеса «27» августа 2020 г. Протокол № 11.

Председатель учебно-  
методической комиссии  
факультета

(подпись)

к.п.н. Ананьин Г.Е.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель образовательной  
программы

(подпись)

к.т.н., доцент Шешунова Е.В.

Заведующий выпускающей ка-  
федрой

(подпись)

к.т.н., доцент Шешунова Е.В.

Отдел комплектования  
библиотеки

(подпись)

Боикова И.В.  
Фамилия И.О.

Декан инженерного факультета

(подпись)

к.т.н., доцент Шешунова Е.В.

# **СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

1 Цель и задачи освоения дисциплины .....	5
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....	6
2.1 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения .....	6
2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников.....	6
2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник .....	7
2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения.....	7
3 Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося).....	8
5 Содержание дисциплины.....	9
5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий....	9
5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля .....	9
5.3 Практические занятия .....	10
6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	10
6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР) .....	10
6.2 Методические указания (для самостоятельной работы).....	10
7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	11
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО .....	11
7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	12
7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	14
7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования.....	14
7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета).....	19

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	21
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	23
8.1 Основная учебная литература.....	23
8.2 Дополнительная учебная литература.....	23
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» ....	24
9.1 Перечень электронно-библиотечных систем .....	24
9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине .....	24
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	25
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	25
11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса .....	25
11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем .....	26
11.3 Доступ к сети интернет.....	27
12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине.....	27
12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	27
13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	29
Приложения	
Приложение 1. Лист дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	
Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины	

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины**

**Целью** изучения дисциплины «Органическое земледелие» является повышение компетенции обучающихся в области органического сельского хозяйства с целью реализации органических принципов и методов на практике.

**Задачи:**

- изучение вопросов формирования и развития органического сельского хозяйства.
- сравнительная оценка достоинств и недостатков органического сельского хозяйства.
- управление плодородием почвы в органическом сельском хозяйстве.
- изучение методов органического сельского хозяйства, в том числе обработки почвы, севооборотов, средств защиты растений от вредных организмов, удобренний, селекции растений.
- получение актуальной информации об органических стандартах и сертификации.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных (*ПКОС-14*) компетенций:

### **2.1 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями.

В связи с отсутствием примерной основной образовательной программы, включенной в реестр ПООП, Академией в образовательную программу не включены обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и (или) рекомендуемые профессиональные компетенции.

#### **2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников**

<b>Область профессиональной деятельности: 13. Сельское хозяйство (в сфере использования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники, машин и оборудования, средств электрификации и автоматизации технологических процессов при производстве, хранении и переработке продукции растениеводства и животноводства)</b>	
<b>Код профессионального стандарта</b>	<b>Наименование профессионального стандарта</b>
13.001	Профессиональный стандарт «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002)

**2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник**

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
D	Организация обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	6	Организация технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники в организации	D/01.6	6
			Организация эксплуатации сельскохозяйственной техники в организации	D/02.6	6
			Организация работы по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники	D/03.6	6

**2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
		знать	уметь	владеть	
ПКОС-14	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПКОС-14.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	историю развития органического земледелия в России и за рубежом	разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству	методами применения альтернативных источников воспроизводства почвенного плодородия

### **3 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Органическое земледелие» относится к *факультативной* части образовательной программы бакалавриата.

### **4 Структура дисциплины и распределение её трудоёмкости (на одного обучающегося)**

Вид учебной работы	Всего	За 3 курс
	часов	часов
<b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР)</b>	<b>12,6</b>	<b>12,6</b>
в том числе:		
Лекционные занятия (Лек)	4	4
Лабораторные занятия (Лаб)	-	-
Практические занятия (Пр)	8	8
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,6	0,6
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)</b>	<b>23,2</b>	<b>23,2</b>
в том числе:		
Самостоятельная работа при подготовке к тестированию	19,4	19,4
Самостоятельная работа при подготовке докладов	-	-
Самостоятельная работа при подготовке к зачету	3,8	3,8
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, практическим занятиям)	-	-
<b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (КЭ)	-	-
Сдача зачета по дисциплине (К)	0,2	0,2
Защита курсового проекта (К)	-	-
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>	<b>36</b>	<b>36</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

## 5 Содержание дисциплины

### 5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых под тем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		Всего часов
			Лек	Лаб	Пр	КСР	СР	Контроль	
1	История развития и научные основы органического земледелия	ПКОС-14	2	-	-	0,2	7,4	-	9,6
	<i>Истрия органического земледелия. Принципы органического земледелия.</i>		1	-	-	0,1	5	-	6,1
	<i>Органическое вещество почвы</i>		1	-	-	0,1	2,4	-	3,5
2	Методы органического земледелия	ПКОС-14	2	-	8	0,4	12	-	22,4
	<i>Защита растений в органическом земледелии</i>		1	-	2	0,1	2	-	5,1
	<i>Обработка почвы в органическом земледелии</i>		1	-	2	0,1	3	-	6,1
	<i>Севообороты в органическом земледелии</i>		1	-	1	0,05	2	-	4,05
	<i>Удобрения в органическом земледелии</i>		1	-	2	0,1	3	-	6,1
	<i>Органические стандарты и сертификация</i>		1	-	1	0,05	2	-	4,05
<b>Итого за 3 курс</b>			<b>4</b>	-	<b>8</b>	<b>0,6</b>	<b>19,4</b>	-	-
	Промежуточная аттестация: (экзамен)	ПКОС-14	-	-	-	-	-	<b>3,8</b>	<b>4,0</b>
<b>Итого по дисциплине:</b>			<b>4</b>	-	<b>8</b>	<b>0,6</b>	<b>19,4</b>	<b>3,8</b>	<b>36</b>

### 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№ п/п	Курс	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	3	История развития, научные основы и принципы органического земледелия	2	-	-	T <sup>1</sup>
2	3	Методы органического земледелия	2		8	T
<b>ИТОГО:</b>			<b>4</b>	-	<b>8</b>	

<sup>1</sup> Т – тестирование

### 5.3 Практические занятия

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практических работ	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6	Методы органического земледелия	Работа 1. Разработка системы обработки почвы в условиях органического земледелия	2
			Работа 2. Разработка системы удобрений в условиях органического земледелия	2
			Работа 3. Проектирование севооборотов для органического земледелия	1
			Работа 4. Система защиты с/х культур от вредных организмов	2
			Работа 5. Сертификация органической продукции	1
<b>ИТОГО:</b>				<b>8</b>

### 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	Курс	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	2	3	4	5
1	3	История развития, научные основы и принципы органического земледелия	Подготовка к тестированию	7,4
		Методы органического земледелия	Подготовка к тестированию	12,
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>19,4</b>

#### 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

В процессе самостоятельной работы при подготовке к лекциям и практическим занятиям обучающиеся могут воспользоваться изданием «Экологизация сельского хозяйства (перевод традиционного сельского хозяйства в органическое): серия обучающих пособий "RUDECO Переподготовка кадров в сфере развития сельских территорий и экологии", Авторы – С.В. Щукин, А.М. Труфанов; ФГБОУ ВПО "Ярославская ГСХА" - М.: Б.и., 2012. - 196 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: [http://192.168.2.44/buki\\_web/bk\\_cat\\_find.php](http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php), 25.08.2020, требуется авторизация.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств по дисциплине «*Органическое земледелие*» – комплекс методических и контрольно-измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенции (*ПКОС-14*) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводиться в виде коллоквиумов, письменного тестирования, защиты практических работ, подготовки докладов.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения (3 курс) и проводится в форме зачета (3 курс).

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

<b>№ курса</b>	<b>Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО</b>
<b><i>ПКОС-14 - Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</i></b>	
2,35	Профессиональный модуль по профилю "Машины и оборудование в агробизнесе"
3	Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции
5	Гидропривод в сельскохозяйственных машинах
5	Преддипломная практика
5	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3	<b>Органическое земледелие</b>

## **7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции						
Код	Содержание				высокий	средний	ниже среднего	низкий			
					Шкалы оценивания						
1	2	3	4	5	6	7	8	9			
ПКОС-14	<p>Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Знает: историю развития органического земледелия в России и за рубежом</p> <p>Умеет: разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству</p> <p>Владеет: методами применения альтернативных источников воспроизведения почвенного плодородия</p>	<p>ПКОС-14.1</p> <p>ИД-1: Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Знает: историю развития органического земледелия в России и за рубежом</p> <p>Умеет: разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству</p> <p>Владеет: методами применения альтернативных источников воспроизведения почвенного плодородия</p>	<p>Л, ПЗ, СР</p>	<p>Т, З</p>	<p>Знает: истории развития органического земледелия в России и за рубежом</p> <p>Умеет: разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству</p> <p>Владеет: методами применения альтернативных источников воспроизведения почвенного плодородия</p>	<p>Знает: истории развития органического земледелия в России и за рубежом</p> <p>Умеет: разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству</p> <p>Владеет: методами применения альтернативных источников воспроизведения почвенного плодородия</p>	<p>Знает: истории развития органического земледелия в России и за рубежом</p> <p>Умеет: разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству</p> <p>Владеет: методами применения альтернативных источников воспроизведения почвенного плодородия</p>	<p>Не знает: истории развития органического земледелия в России и за рубежом</p> <p>Не умеет: разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизводству</p> <p>Не владеет: методами применения альтернативных источников воспроизведения почвенного плодородия</p>			

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции						
					высокий	средний	ниже среднего	низкий			
Код	Содержание				Шкалы оценивания						
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/ не зачтено			
					переработки сельскохозяйственной продукции, отвечающих требованиям органического земледелия.	продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, отвечающих требованиям органического земледелия.					

## **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

***Примеры тестовых заданий для проведения текущего контроля и рубежного тестирования:***

**1. Какое удобрение подходит для использования в органическом земледелии?**

- A) Хлористый калий
- B) Аммиачная селитра
- C) Сидеральные удобрения
- D) Мочевина

**2. Каким знаком маркируется органическая продукция на территории США?**



**3. Один из крупнейших органической продукции в Германии:**





C) Bioland



D) Soil Association

**4. Кто автор книги «Приятная долина»?**

A) Альберт Ховард



B) Луис Бромфилд



C) Джером Ирвинг Родал



D) Уильям А. Альбрехт



**5. Плотность почвы, при которой складываются благоприятные условия для роста растений и деятельности почвенных микроорганизмов называется ...**

- A) Потенциальной
- B) Естественной
- C) Равновесной
- D) Оптимальной

**6. Укажите компанию, имя которой связано с производством аспирина и героина:**

- A) Bayer
- B) Syngenta
- C) Monsanto
- D) BASF

**7. Какая культура оставляет после возделывания наибольшее количество корневых и побеговых остатков?**

- A) Озимые зерновые
- B) Люцерна 3-го года пользования
- C) Корнеплоды
- D) Яровые зерновые
- E) Картофель

**8. Установите последовательность (снизу вверх) сельскохозяйственных культур (полей) в порядке увеличения массы их растительных остатков:**

- A) \_\_\_\_\_ картофель
- B) \_\_\_\_\_ многолетние травы второго года пользования
- C) \_\_\_\_\_ ячмень
- D) \_\_\_\_\_ сахарная свекла
- E) \_\_\_\_\_ люцерна 3 года пользования

**9. В чем разница между терминами "Органический", "Экологический" и "Биологический" в странах ЕС?**

- A) Органические продукты производят без минеральных удобрений и пестицидов, а экологические и биологические допускают их умеренное применение
- B) Экологические продукты более высокого качества
- C) Разницы нет
- D) Биологические продукты более высокого качества

**10. Определение "Развитие при котором удовлетворяются существующие потребности без риска возможного причинения ущерба удовлетворению потребностей будущих поколений" соответствует...**

- A) Эффективному развитию
- B) Непрерывному развитию
- C) Устойчивому развитию
- D) Экономическому развитию

**11. Какое почвенное плодородие определяется величиной полученного урожая?**

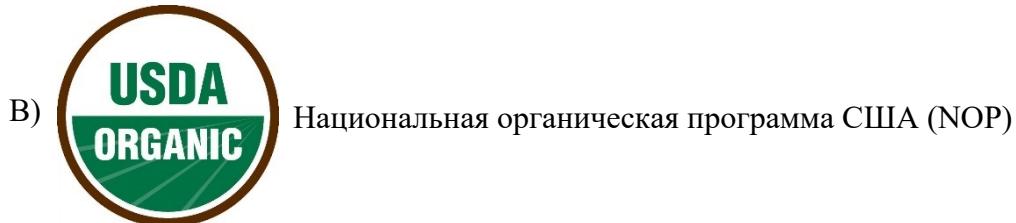
- A) Искусственное
- B) Естественное
- C) Потенциальное
- D) Эффективное

**12. Какой из механических методов борьбы нужно использовать для уничтожения бодяка полевого?**

- A) Метод провокации

- B) Метод удушения
- C) Метод истощения

**13. Укажите частный стандарт экологического производства:**



**14. Внесение 1 т соломы (без минеральных удобрений) эквивалентно...**

- A) 1 т навоза
- B) 5 т навоза
- C) 2 т навоза
- D) 0,5 т навоза

**15. Механическая обработка почвы как правило ведет к ...**

- A) Увеличению содержания органического вещества
- B) Не влияет на содержание органического вещества
- C) Уменьшению содержания органического вещества

**16. Укажите компанию, начавшую производство гербицида Раундап:**

- A) BASF
- B) Syngenta
- C) Monsanto
- D) Bayer

**17. Когда образуется плужная подошва?**

- A) При переменной обработке почвы
- B) При ежегодной обработке на одну и ту же глубину
- C) При культивации
- D) При вспашке

**18.** Укажите маркировку организованного общественного движения, отстаивающего справедливые стандарты международного трудового, экологического и социального регулирования, а также общественную политику в отношении маркированных и не маркированных товаров, от ремесленных изделий до сельскохозяйственных продуктов.

Отметьте правильную область на изображении - установите точку.



**19.** Марка продукции биодинамического фермерского хозяйства:



**20.** Укажите знаки сообщающие, что изделие подлежит вторичной переработке:

Отметьте правильную область на изображении - установите одну или несколько точек на рисунке.



**21. Какое удобрение нельзя использовать в органическом земледелии?**

- A) Магниевые породы естественного (природного) происхождения
- B) Калийные соли (каинит, сильвинит и т.д.)
- C) Томас-шлак

D) Аммиачная селитра

**22. Наименование какого гербицида связано с началом генной революции (2 волна зелёной революции)?**

- A) 2,4,5Т
- B) 2,4Д
- C) Раундап (глифосат)
- D) 2М-4Х
- E) Базагран

**23. Главная компания, поставляющая гербицид, известный как оранжевый агент для армии США с целью использования его во время войны во Вьетнаме:**

- A) Monsanto
- B) Bayer
- C) BASF
- D) Syngenta

**24. Доля гумуса в составе органического вещества почвы составляет, %:**

- A) около 60
- B) около 85
- C) около 40
- D) около 50
- E) около 30

**25. Можно ли использовать птичий помет в органическом земледелии?**

- A) можно
- B) можно только из хозяйств, производящих органические продукты
- C) нельзя

### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета)**

#### **Компетенции:**

ПКОС-14 – Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции.

#### **Вопросы к зачету:**

1. Предпосылки появления органического сельского хозяйства.

2. История становления органического сельского хозяйства.
3. Определения и термины органического сельского хозяйства.
4. Преимущества перехода на органическое сельское хозяйство.
5. Продуктивность традиционной и органической систем.
6. Методы органического сельского хозяйства.
7. Принципы органического сельского хозяйства.
8. Способы сохранения и повышения плодородия почвы в традиционном и органическом земледелии.
9. Системы обработки и плодородие почвы.
10. Условия эффективного применения обработки почвы
11. Минимизация обработки почвы: достоинства и недостатки.
12. Энергосберегающая обработка почвы – экологические и экономические аспекты.
13. Особенности обработки почвы в условиях органического сельского хозяйства
14. Севообороты в России и в мире.
15. Экологическая и экономическая роль севооборотов в условиях органического сельского хозяйства.
16. Современные методы проектирования севооборотов.
17. Роль промежуточных культур в органическом сельском хозяйстве.
18. Стратегии управления вредными организмами в традиционном и органическом земледелии, их эффективность и экологическая безопасность.
19. Управление сорным компонентом в органическом земледелии.
20. Борьба с вредителями сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия.
21. Борьба с болезнями сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия.
22. Особенности сортов сельскохозяйственных культур, используемых в органическом сельском хозяйстве.
23. Семеноводство в органическом сельском хозяйстве.
24. ГМО, *in vitro* – экологические и этические вопросы.
25. Рынок органической продукции, его перспективы.
26. Международные, государственные и частные органические стандарты.
27. Стандарты и сертификация органической продукции в России.
28. Порядок и основные этапы сертификации органической сельскохозяйственной продукции.
29. Маркировка органической продукции в России и в мире.
30. Предпосылки появления органического сельского хозяйства.
31. История становления органического сельского хозяйства.
32. Определения и термины органического сельского хозяйства.
33. Преимущества перехода на органическое сельское хозяйство.
34. Продуктивность традиционной и органической систем.
35. Методы органического сельского хозяйства.
36. Принципы органического сельского хозяйства.
37. Способы сохранения и повышения плодородия почвы в традиционном и органическом земледелии.
38. Удобрение и плодородие почвы.

39. Управление питанием растений.
40. Органические удобрения и их роль в экологизации земледелия.
41. Использование навоза в органическом сельском хозяйстве.
42. Использование соломы в органическом сельском хозяйстве.
43. Роль сидератов в органическом сельском хозяйстве.
44. Роль промежуточных культур в органическом сельском хозяйстве.
45. Рынок органической продукции, его перспективы.
46. Международные, государственные и частные органические стандарты.
47. Стандарты и сертификация органической продукции в России.
48. Порядок и основные этапы сертификации органической сельскохозяйственной продукции.
49. Маркировка органической продукции в России и в мире.

## **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на зачете, экзамене и защите курсовой работы производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

### **Тестовые задания**

#### ***Критерии оценки знаний обучающихся при проведении тестирования***

Оценка «**отлично**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 85 % тестовых заданий;

Оценка «**хорошо**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее чем 70 % тестовых заданий;

Оценка «**удовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

Оценка «**неудовлетворительно**» выставляется при условии правильного ответа обучающегося менее чем на 50 % тестовых заданий.

### **Зачет**

#### ***Критерии оценки на зачете***

Оценки «**зачтено**» и «**не зачтено**» выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка «**зачтено**» должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («**отлично**», «**хорошо**», «**удовлетворительно**»), а «**не зачтено**» - параметрам оценки «**неудовлетворительно**».

Оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка «**отлично**» выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности.

сти в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «*хорошо*» выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка «*удовлетворительно*» выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка «*неудовлетворительно*» выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование, автор(ы), год и место издания</b>	<b>Используется при изучении разделов</b>	<b>Курс</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
1	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии (к. файл ЭБС Лань) [Электронный ресурс]: Учебник. / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров [и др.] - 2-е изд., исправ. - СПб.: Лань, 2014. - 224 с.: ил. // ЭБС «Издательства «Лань». – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/51938">https://e.lanbook.com/book/51938</a> , ограниченный по логину и паролю (дата обращения: 24.05.2019).	2	3	Электронный ресурс
2	Корсунова Т. М, Устойчивое сельское хозяйство (ЭБС Издательства "Лань") [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Т. М. Корсунова, Э. Г. Имекенова. - СПб.г : Лань, 2019. — 132 с. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/113920">https://e.lanbook.com/book/113920</a> , требуется авторизация.	1,2	3	Электронный ресурс
3	Щукин, С.В. Экологизация сельского хозяйства (перевод традиционного сельского хозяйства в органическое) [Электронный ресурс]: серия обучающих пособий "RUDECО Переподготовка кадров в сфере развития сельских территорий и экологии". / С.В. Щукин, А.М. Труфанов; ФГБОУ ВПО "Ярославская ГСХА" - М.: Б.и., 2012. - 196 с. // Электронная библиотека ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА. – Режим доступа: <a href="http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php">http://192.168.2.44/buki_web/bk_cat_find.php</a> , требуется авторизация.	1,2	3	Электронный ресурс

### **8.2 Дополнительная учебная литература**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование, автор(ы), год и место издания</b>	<b>Используется при изучении разделов</b>	<b>Курс</b>	<b>Количество экземпляров в библиотеке</b>
1	Земледелие [Текст]: Теоретический и научно-практический журнал. - М.: "Чеховский полиграфический комбинат", 1939-. – (8 вып. в год). - ISSN 0044-3913.	1,2	3	1

Доступ обучающимся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

### **9.1 Перечень электронно-библиотечных систем**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>	<b>Режим доступа</b>
1.	<a href="https://e.lanbook.com/">Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»</a>	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	<a href="http://rucont.ru/">Электронно-библиотечная система «Руонт»</a>	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3.	<a href="http://ibooks.ru/">Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»</a>	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
4.	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">Электронно-библиотечная система «AgriLib»</a>	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5.	<a href="http://elibrary.ru/">Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU</a>	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

### **9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине**

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobrnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnshb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
10. Сайт кафедры «Агрономия». <https://zemledelie.jimdofree.com/>

## **10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

<b>Вид учебных занятий</b>	<b>Организация деятельности обучающегося</b>
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом и презентациями лекций, просмотр рекомендуемой литературы и иных источников информации.
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты и презентации лекций, рекомендуемую литературу и другие источники информации.

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### **11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Тематика</b>
1.	Microsoft Windows	Операционная система
2.	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

## 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Реферативная и научометрическая база данных Web of Science	Универсальная	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> Доступ с IP-адреса академии.
5.	Реферативно-библиографическая и научометрическая база данных Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnshb.ru/AKDiL/">http://www.cnshb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

## **11.3 Доступ к сети интернет**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА.

## **12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине**

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Органическое земледелие» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

### **12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности**

<b>Наименование специальных помещений</b>	<b>Оснащенность специальных помещений</b>
<b>учебная аудитория для проведения учебных занятий:</b> Помещение № <u>240</u> . Количество посадочных мест: <u>120</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70	специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - микрофон Shurec 606, компьютер E6300/2Gb/160Gb/AOC, проектор - BenQ SP920P, акустика - Microlab H 600, экран с электроприводом ClassicLyra 366*274; программное обеспечение - Microsoft Windows, Microsoft Office
<b>учебная аудитория для проведения учебных занятий:</b> Помещение № <u>320</u> . Количество посадочных мест: <u>20</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70	специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель; технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - приставные громкоговорители для доски SMART Board 680 – 1 шт., интерактивная доска SMART Board 680iv со встроенным проектором SMART V25 – 1 шт., компьютер в сборе i3-2100 – 1 шт., ДП-12К Флипчарт juniorPlusMobile – 3 шт., коллекция почвенных монолитов – 1 шт, шкаф сушильный ШС-80-П – 1 шт, сушильный шкаф РА – 50/350 – 1 шт., приборы Бакшеева – 2 шт, комплект сит – 4 шт, цилиндры для определения плотности почвы – 20 шт, почвенные буры – 5 шт, конус Васильева – 1 шт, прибор Качинского – 1 шт, стенд «Озимые и зимующие сорные растения в посевах озимых культур» - 1 шт.; программное обеспечение - Microsoft Windows, Mi-

<b>Наименование специальных помещений</b>	<b>Оснащенность специальных помещений</b>
<b><i>помещение для самостоятельной работы</i></b> Помещение № 109. Количество посадочных мест: <u>12</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70	Microsoft Office специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<b><i>помещение для самостоятельной работы</i></b> Помещение № 318. Количество посадочных мест: <u>12</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины
<b><i>помещение для самостоятельной работы</i></b> Помещение № 341. Количество посадочных мест: <u>6</u> . Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	специализированная мебель – учебная мебель; технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт.; кондиционер – 1 шт.; программное обеспечение – Microsoft Windows, Microsoft Office, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.
<b><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i></b> Помещения № 210, № 328. Адрес (местоположение) помещения: 150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.	специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвен-

<b>Наименование специальных помещений</b>	<b>Оснащенность специальных помещений</b>
<b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b> Помещения № 236, № 312. Адрес (местоположение) помещения: 150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58	тарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение: Microsoft Windows, Microsoft Office.

### **13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение по дисциплине «Органическое земледелие» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины**  
**период обучения: 2020-2025 учебные годы**

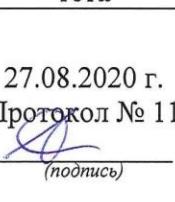
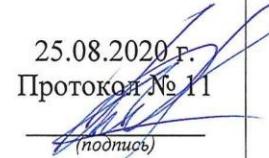
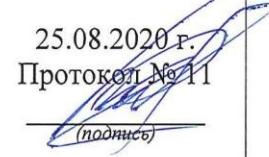
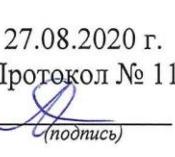
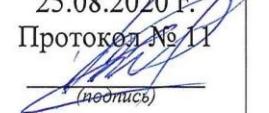
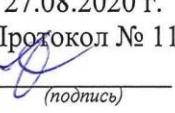
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

**ФТД.03 «Органическое земледелие»**

наименование дисциплины

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые поме-	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необхо-	25.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

	щения для проведения всех видов учебной деятельности	димого для реализации образовательной программы		
--	--	---	--	--

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины**  
**период обучения: 2020-2025 учебные годы**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

**ФТД.03 «Органическое земледелие»**  
*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер прото- кола заседания ка- федры, виза заведу- ющего кафедрой	Дата, номер про- токола заседания учебно- методической ко- миссии, виза председателя учебно- методической ко- миссии факульте- та
1		<p>В связи с утверждением Профессионального стандарта 35.03.06 Агрономия: «Специалист в области механизации сельского хозяйства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 сентября 2020 г. № 555н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 г., регистрационный № 60002 внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины</p>	<p>06.10.2020 г.            Протокол № 3  </p>	<p>07.10.2020 г.            Протокол № 2  </p>

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **ФТД.03 «Органическое земледелие»**

<b>Код и направление подготовки</b>	<u>35.03.06 Агроинженерия</u>
<b>Направленность (профиль)</b>	<u>Машины и оборудование в агробизнесе</u>
<b>Квалификация</b>	<u>Бакалавр</u>
<b>Форма обучения</b>	<u>Заочная</u>
<b>Год начала подготовки</b>	<u>2020</u>
<b>Факультет</b>	<u>Инженерный</u>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<u>Агрономия</u>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<u>36/1</u>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<u>Зачет</u>
Лекции – <u>4 ч.</u>	
Практические занятия – <u>8 ч.</u>	
Самостоятельная работа – <u>19,4 ч.</u>	

## **Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Органическое земледелие» относится к *факультативной* части образовательной программы бакалавриата.

## **Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

- Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции			
		знать	уметь	владеть	
ПКОС-14	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	ПКОС-14.1 Осуществляет производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при эксплуатации машин и оборудования для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	историю развития органического земледелия в России и за рубежом	разрабатывать и научно обосновывать биологизированные севообороты; разрабатывать альтернативные, экологически безопасные меры борьбы с сорной растительностью; проводить расчёт баланса гумуса в севооборотах и разрабатывать приёмы по его воспроизведству	методами применения альтернативных источников воспроизводства почвенного плодородия

**Краткое содержание дисциплины:** Предпосылки появления и история становления экологического и органического земледелия; современное понятие об органическом земледелии, его преимущества и недостатки; принципы органического земледелия; оценка плодородия почвы для производства органической продукции; проектирование севооборотов для органического земледелия; расчет системы удобрений с учетом регламентов органического земледелия; разработка системы обработки почвы в условиях органического земледелия; обоснование системы защиты растений с учетом требований органического земледелия.