

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»

Институт дополнительного профессионального образования

Принята Ученым советом
ФГБОУ ВО Брянский ГАУ
Протокол № 4 от
« 28 » *ноября* 20 24 г

УТВЕРЖДАЮ

Ректор _____ С.М.Сычёв
« 28 » *ноября* 20 24 г

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
повышения квалификации**

ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Брянская область,
2025

Разработчик:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры агрономии, селекции и семеноводства

·

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)

(подпись)

О. В.Мельникова
(И.О.Фамилия)

Руководитель программы:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры агрономии, селекции и семеноводства

(ученая степень и (или) ученое звание, должность,
структурное подразделение)

(подпись)

О. В.Мельникова
(И.О.Фамилия)

)

«РЕКОМЕНДОВАНА»
Методической комиссией

Протокол № 1 от «10» октября 2024 г.

Председатель методической комиссии
института

Института экономики и агробизнеса
(структурное подразделение)

(подпись)

И. В. Сычёва
(И.О.Фамилия)

«РЕКОМЕНДОВАНА»
Ученым советом

Протокол № 3 от «23» октября 2024 г.

Директор института

Института экономики и агробизнеса
(структурное подразделение)

(подпись)

В. Ю. Симонов
(И.О.Фамилия)

СОДЕРЖАНИЕ

	стр
1. Общая характеристика программы	4
1.1. Цель реализации	4
1.2. Нормативная правовая база	4
1.3. Планируемые результаты обучения	4
1.4. Категория слушателей	6
1.5. Форма обучения, срок освоения и режим занятий	6
1.6. Документ о квалификации	6
2. Содержание программы	6
2.1. Календарный учебный график	6
2.2. Учебный план	7
2.3. Содержание программы по модулям/разделам/дисциплинам/и (или) темам	9
3. Организационно-педагогическое обеспечение	9
3.1. Кадровое обеспечение.....	9
3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы.....	10
3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы.....	11
4. Оценка качества освоения программы.....	12

Приложение № 1. Рецензии (внутренняя и внешняя)

1. Общая характеристика программы

1.1. Цель реализации

Целью реализации программы является формирование знаний и умений по научным основам органического земледелия, развитию систем альтернативного земледелия за рубежом и в России.

Задачи реализации программы:

- изучить основные законы земледелия;
- оценить пути развития органического земледелия в России в современных условиях;
- дать комплексное представление о теоретических основах органического земледелия;
- изучить органические технологии в земледельческой отрасли АПК.

1.2. Нормативная правовая база

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам».
3. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ-1/05вн).
4. Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).
5. Устав ФГБОУ ВО Брянский ГАУ и локальные нормативные акты университета в части, касающейся дополнительного профессионального образования.
6. Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам в ФГБОУ ВО Брянский ГАУ.

1.3. Планируемые результаты освоения

Выпускник по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации в соответствии с целями и задачами программы должен обладать следующими основными профессиональными компетенциями:

Планируемые результаты освоения

Виды деятельности	Общепрофессиональные/профессиональные компетенции ОПК, ПК или трудовые функции	Знания	Умения	Практический опыт
Органическое земледелие	ПКС-3 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<i>Знать:</i> как разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<i>Уметь:</i> разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	<i>Владеть:</i> способностью разрабатывать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09 июля 2018 г. № 454н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 июля 2018 г., регистрационный № 51709).

Обобщенная трудовая функция – Управление производством растениеводческой продукции.

Трудовые функции:

Разработка стратегии развития растениеводства в организации (код – С/01.7).

Трудовые действия:

Обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;

Определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребности рынка;

Обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;

Оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;

Планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;

Разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения);

Разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;

Определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

Расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов.

1.4. Категория слушателей

К освоению программы допускаются лица, имеющие:

- высшее или среднее профессиональное образование;
- получающие высшее или среднее профессиональное образование.

Программа будет полезна для слушателей, имеющих интерес к внедрению биологических технологий в земледелии.

При освоении программы параллельно с получением высшего или среднего профессионального образования, удостоверение о повышении квалификации выдается одновременно с получением соответствующего документа - диплома о высшем или среднем профессиональном образовании.

1.5. Форма обучения, срок освоения и режим занятий

Очно-заочная, с применением дистанционных образовательных технологий и электронных технологий.

Нормативная трудоемкость обучения составляет 72 академических часа.

Режим занятий – 18 дней по 6 – 8 академических часов.

1.6. Документ о квалификации

При успешном освоении программы выдается удостоверение о повышении квалификации.

2. Содержание программы

2.1. Календарный учебный график

Указаны продолжительность обучения, периоды учебных занятий, самостоятельной работы, текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации (таблица 2).

Таблица 2

**Календарный учебный график для очно-заочной формы обучения
(с применением ДОТ)**

Период обучения (16 дней)						
1 неделя						
1 день	2 день	3 день	4 день	5 день	6 день	7 день
СР (4 ак.ч)	СР (4 ак.ч)	СР (4 ак.ч)	СР (4 ак.ч)	УЗ/ДОТ (3 ак.ч)	УЗ/ДОТ (3 ак.ч)	выходной
2 неделя						
8 день	9 день	10 день	11 день	12 день	13 день	14 день
СР (6 ак.ч)	СР (6 ак.ч)	СР (6 ак.ч)	СР (6 ак.ч)	УЗ (4 ак.ч)	УЗ (4 ак.ч)	выходной
15 день	16 день	17 день	18 день	19 день	20 день	21 день
СР (6 ак.ч)	УЗ (4ак.ч)	УЗ (4ак.ч)	ИА (2ак.ч)			

Сокращения

УЗ- учебные занятия

УЗ (ДОТ) - учебные занятия с применением дистанционных образовательных технологий

ТКУ- текущий контроль успеваемости

ТКУ (ДОТ) - текущий контроль успеваемости с применением дистанционных образовательных технологий

СР – самостоятельная работа

ИА – итоговая аттестация

2.2. Учебный план

Таблица 3

Учебный план (для очно-заочной формы обучения с применением ДОТ)

№п/п	Наименование (модуля/раздела/дисциплины/темы), практики (стажировки)	Общая трудоемкость, час.	Контактная работа, час.					Самостоятельная работа, час	Контактная работа (с применением дистанционных образовательных технологий, электронного обучения), час.					Самостоятельная работа, час	Текущий контроль успеваемости	Код компетенции
			Всего	В том числе					Всего ⁴	В том числе						
				Лекции / в интерактивной форме ⁵	Лабораторные занятия (практикум) /в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия	Контактная самостоятельная работа,			Лекции/ в интерактивной форме	Лабораторные занятия (практикум) /в интерактивной форме	Практические (семинарские) занятия	Контактная самостоятельная работа,			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	20
1	Раздел 1. Перспективы развития органического земледелия в России. Нормативно-правовое регулирование в области органического земледелия.	24	2	0	2	0	0	16	6	6						П КС -3
1.1.	История развития биологизации земледелия. Современное состояние органического и биологического земледелия в мире.	6						4	2	2					О Д	ПК С-3
1.2.	Цели, задачи и основные направления развития органического земледелия в мире и России.	6						4	2	2					О Д	ПК С-3
1.3.	Развитие теории органического и минерального питания растений в биологическом земледелии.	6						4	2	2					О Д	ПК С-3
1.4	Нормативно-правовое регулирование в области производства органической продукции. Союз органического земледелия в России.	6	2		2			4							О Д	ПК С-3

2	Раздел 2. Научный подход к биологическим основам ведения земледелия	46	14	2	8	4	0	32	0	0								ПК С-3	
2.1	Роль бобовых культур при биологизации земледелия.	20	6		6			14										О Д	ПК С-3
2.2	Значение промежуточных и сидеральных культур в биологическом земледелии.	8	2	2				6										О Д	ПК С-3
2.3	Проблема подавления сорных растений в условиях биологизации земледелия.	8	2		2			6										О Д	ПК С-3
2.4	Особенности севооборотов и обработки почвы. Система удобрения в биологическом земледелии.	10	4			4		6										О Д	ПК С-3
3	Итоговая аттестация	2	2															Э	ПК С-3
	Всего:	72	16	2	10	4		48	6	6									ПКС -3

О (опрос), Д – диспут, Э - экзамен

2.3. Содержание программы по модулям/разделам/дисциплинам/и (или) темам

Содержание теоретического и практического материала раскрывается в логической последовательности изучения, с учетом современного развития образования и науки, техники, культуры, а также перспектив их развития (таблица 4)

Таблица 4

Содержание программы по разделам

Номер раздела и его наименование	Содержание раздела
Раздел 1. Перспективы развития органического земледелия в России. Нормативно-правовое регулирование в области органического земледелия.	История развития органического земледелия. Современное состояние органического и биологического земледелия в мире. Цели, задачи и основные направления развития органического земледелия в мире и России. Развитие теории органического и минерального питания растений в биологическом земледелии. Нормативно-правовое регулирование в области производства органической продукции. Союз органического земледелия в России.
Раздел 2. Научный подход к биологическим основам ведения земледелия	Роль бобовых культур при биологизации земледелия. Значение промежуточных и сидеральных культур в биологическом земледелии. Проблема подавления сорных растений в условиях биологизации земледелия. Особенности севооборотов и обработки почвы. Система удобрения в биологическом земледелии.

3. Организационно-педагогическое обеспечение

3.1. Кадровое обеспечение

Реализация программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом ФГБОУ ВО Брянский ГАУ, а также высококвалифицированными специалистами из числа руководителей и ведущих специалистов государственных органов, учреждений и иных организаций.

Таблица 5

Сведения о профессорско-преподавательском составе и ведущих специалистах

Ф.И.О. преподавателя	Специальность, присвоенная квалификация по диплому	Дополнительные квалификации	Место работы, должность, основное/дополнительное место работы	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Стаж работы в области профессиональной деятельности	Наименование преподаваемой темы
1	2	3	4	5	6	9
Мельникова Ольга Владимировна	Ученый агроном	Институт ДПО ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального	ФГБОУ ВО Брянский ГАУ профессор кафедры агрономии, селекции и семеноводства	Доктор с.-х. наук, профессор	25	История развития биологизации земледелия. Современное состояние биологического земледелия в мире.

		о образования «Эффективное функционирование электронной образовательной информационной среды» (36 часов) Институт ДПО ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Современные аспекты психологии и педагогики» (36 часов)				Цели, задачи и основные направления биологического земледелия. Развитие теории органического и минерального питания растений в биологическом земледелии.
Ториков Владимир Ефимович	Ученый агроном	Институт ДПО ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Эффективное функционирование электронной образовательной информационной среды» (36 часов) Институт ДПО ФГБОУ ВО Брянский ГАУ. Повышение квалификации по программе дополнительного профессионального образования «Современные аспекты психологии и педагогики» (36 часов)	ФГБОУ ВО Брянский ГАУ ведущий научный сотрудник кафедры агрономии, селекции и семеноводства	Доктор с.-х. наук, профессор	45	Роль бобовых культур при биологизации земледелия. Значение промежуточных и сидеральных культур в биологическом земледелии. Проблема подавления сорных растений в условиях биологизации земледелия. Особенности севооборотов и обработки почвы. Система удобрения в биологическом земледелии.

3.2. Материально-техническое и программное обеспечение реализации программы

Для проведения занятий всех типов, предусмотренных ДПП ПК, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выделяются специальные помещения (учебные аудитории). Кроме того,

предусмотрены помещения для самостоятельной работы и лаборатории, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации
<http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

Перечень программного обеспечения:

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

3.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы

В разрезе тем учебного плана определен перечень учебной, учебно-методической и справочной литературы имеющейся как в библиотеке вуза, так и на электронно-библиотечных системах, доступ к которым обеспечен на основе заключённых договоров.

Для слушателей доступны следующие электронные образовательные и информационные ресурсы:

- Электронно-библиотечная система издательства [«Лань»](#).

- Электронно-библиотечная система «BOOK.ru».

- Электронно-библиотечная система «AgriLib».

- Информационные услуги электронного справочника «Росметод».

- Электронная библиотечная система «IPRbook Smart».

- Образовательная платформа «Юрайт».

- Научная электронная библиотека на платформе eLIBRARY.RU.

- ИС [«Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](#).

Библиотека имеет профильную библиографическую базу, оборудованный необходимой техникой читальный зал. Все компьютеры объединены в локальную сеть. Библиотека имеет выход в сеть Интернет.

Доступ к вышеперечисленным информационным ресурсам и базам данных осуществляется только по IP – адресам, зарегистрированным за Брянским ГАУ и только с автоматизированных рабочих мест, включенных в локальную сеть Университета.

Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Основная литература				
ЛП.1	Ториков В.Е., Белоус Н.М., Мельникова О.В.	Агрехимические и экологические основы адаптивного земледелия : учебное пособие для вузов [Электронный ресурс: https://e.lanbook.com/book/149327]	Санкт-Петербург: Лань, 2020	ЭБС Брянский ГАУ
ЛП.2	Матюк Н.С., Беленков А.И., Мазиров М.А.	Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс: https://e.lanbook.com/book/51938]	Санкт-Петербург: Лань, 2014	ЭБС Брянский ГАУ
Дополнительная литература				
ЛП.1	Лобков В.Т., Абакумов Н.И., Бобкова Ю.А., Наполов В.В.	Интенсификация биологических факторов воспроизводства плодородия почвы в земледелии : монография [Электронный ресурс: https://e.lanbook.com/book/106920]	Орел : ОрелГАУ, 2016	ЭБС Брянский ГАУ
Методические разработки				
ЛЗ.1	Ториков В.Е., Белоус Н.М., Мельникова О.В., Малявко Г.П.,	Производство биологически безопасной продукции растениеводства [Электронный ресурс: https://www.bgsha.com/ru/book/224279/]	Брянск: Изд-во Брянского ГАУ, 2016	ЭБС Брянский ГАУ

4. Оценка качества освоения программы

Процедура проведения итоговых аттестационных испытаний

1. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки слушателей.
2. Итоговая аттестация является обязательной для слушателей, завершающих освоение ДПО (программы повышения квалификации).
3. Итоговая аттестация не может быть заменена оценкой уровня знаний на основе текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации слушателей.
4. Дата проведения итоговых аттестационных испытаний устанавливается расписанием занятий.

5. Объем времени аттестационных испытаний, входящих в итоговую аттестацию слушателей, устанавливается учебными планами соответствующих ДПП.

6. В случае если слушатель не может завершить обучение и пройти итоговую аттестацию по программам повышения квалификации, по уважительной причине (болезнь и др.), то ему на основании личного заявления могут быть предложены и перенесены сроки прохождения итоговой аттестации.

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1. Перспективы развития органического земледелия в России. Нормативно-правовое регулирование в области органического земледелия.	История развития органического земледелия. Современное состояние органического и биологического земледелия в мире. Цели, задачи и основные направления развития органического земледелия в мире и России. Развитие теории органического и минерального питания растений в биологическом земледелии. Нормативно-правовое регулирование в области производства органической продукции. Союз органического земледелия в России.	ПКС-3 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Вопрос 1-15
2	Раздел 2. Научный подход к биологическим основам ведения земледелия	Роль бобовых культур при биологизации земледелия. Значение промежуточных и сидеральных культур в биологическом земледелии. Проблема подавления сорных растений в условиях биологизации земледелия. Особенности севооборотов и обработки почвы. Система удобрения в биологическом земледелии.	ПКС-3 Способен разработать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения)	Вопрос 16-39

Перечень вопросов к итоговой аттестации

1. Исторические этапы в развитии альтернативного земледелия.
2. Понятие альтернативного земледелия.
3. Возникновение новых направлений в земледелии.
4. Исторические периоды в развитии альтернативного земледелия в России и за рубежом.
5. Развитие биологизации земледелия в странах Европы (Франции, Швейцарии, Германии), США и Канаде.
6. Состояние биологического земледелия в России.
7. Прогнозы ФАО при переходе на биологическое земледелие.
8. Цели и задачи биологического земледелия.
9. Основные принципы биологического земледелия.

10. Биологизация сельскохозяйственного производства - один из путей улучшения состояния окружающей среды.
11. Условия для внедрения в практику АПК низкзатратных технологий.
12. Необходимость повышения профессионального уровня и экологической культуры специалистов аграрного сектора.
13. Сущность теории минерального питания, сформулированной немецким ученым Ю.Либихом.
14. Теория органического питания растений, сформулированная Х.П. Рушем.
15. Биологизация земледелия - максимальное использование положительных эффектов взаимодействия агрофитоценозов и почвенной среды.
16. Роль бобовых культур при биологизации земледелия.
17. Выращивание промежуточных культур - одно из важных агротехнических мероприятий в экологическом земледелии.
18. Введение в севооборот промежуточных культур.
19. Использование сидератов в условиях биологизации земледелия.
20. Виды сеgetальной флоры. Классификация сорняков.
21. Экологические особенности сорных растений.
22. Агротехнические методы борьбы с сорными растениями.
23. Биологические методы борьбы с сорными растениями.
24. Причины чередования культур в севообороте (по Д.Н. Прянишникову).
25. Плодосменный севооборот – основа биологизации.
26. Особенности обработки почвы в биологическом земледелии.
27. Преимущества отвальной и безотвальной обработки почвы.
28. Биологизированная технология возделывания озимой пшеницы, разработанная в Брянской ГСХА.
29. Возделывание ярового ячменя и пшеницы в условиях биологизации.
30. Картофель в условиях биологизации земледелия.
31. Оценка потенциальной урожайности культур севооборота.
32. Методика программирования урожайности с.-х. культур в условиях биологизации земледелия.
33. Расчет урожайности по биоклиматическому потенциалу территории, по приходу ФАР, по условиям увлажнения, по бонитету почвы.
34. Методы определения биологической урожайности зерновых, зернобобовых и пропашных культур. Основные показатели качества урожая.
35. Расчет норм удобрений, вносимых под культуры севооборота.
36. Балансовый метод расчета, основанный на выносе элементов питания с урожаем и поступлением NPK в растения из почвы, минеральных и органических удобрений.
37. Проблема применения минеральных удобрений в условиях биологизации земледелия.
38. Формы минеральных удобрений, допущенных к использованию в условиях биологизации, их характеристика и способы применения.
39. Нормативно-правовое регулирование в области производства органической продукции. Союз органического земледелия в России.

Оценка знаний слушателей носит комплексный характер, является балльной.

Оценивание слушателей на экзамене

Оценка	Баллы	Требования к знаниям
«отлично»	15	- Слушатель свободно справляется с практическими работами, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает на экзамене, умеет тесно увязывать теорию с практикой.
	14	- Слушатель свободно справляется с практическими работами, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	13	- Слушатель справляется с практическими работами, причем не затрудняется с решением при видоизменении заданий, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
«хорошо»	12	- Слушатель справляется с практическими работами, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, правильно обосновывает принятое решение, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	11	- Слушатель справляется с практическими работами, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	10	- Слушатель справляется с практическими работами, однако видоизменение заданий могут вызвать некоторое затруднение, при этом при обосновании принятого решения могут встречаться незначительные неточности, в основном знает материал, при этом могут встречаться незначительные неточности в ответе на вопросы.
«удовлетворительно»	9	- Слушатель с трудом справляется с практическими работами, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	8	- Слушатель с большим трудом справляется с практическими работами, теоретический материал при этом может грамотно изложить, не допуская существенных неточностей в ответе на вопросы.
	7	- Слушатель с большим трудом справляется с практическими работами, теоретический материал при этом излагается с существенными неточностями.

«неудовлетворительно»	0	- Слушатель не знает, как делать практические работы, несмотря на некоторое знание теоретического материала.
-----------------------	---	--

Основная оценка, идущая в ведомость выставляется в соответствии с балльно-рейтинговой системой. Основой для определения оценки служит уровень усвоения слушателями материала, предусмотренного данной программой.

Оценивание слушатель по балльно-рейтинговой системе:

Активная работа на практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 6 по формуле:

$$\frac{\text{активн.}}{\text{Пр. общее}} \cdot \text{Оц. активности} = \text{---} * 5 \quad (1)$$

где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

активн - количество практических занятий по предмету, на которых слушатель активно работал;

Пр.общее — общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить слушатель за активную работу на практических занятиях равна 5.

Оценка за экзамен ставится по 15 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая *оценка* знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

$$\text{Оценка} = \text{Оценка активности} + \text{Оц. Экзамен}$$

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 20.

Отлично - 20-18 баллов,

хорошо - 17-15 баллов,

удовлетворительно - 14-12 баллов,

не удовлетворительно - меньше 11 баллов.

(Для перевода оценки в 100 бальную шкалу достаточно ее умножить на 4).

Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по программе

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по программе

Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
Раздел 1. Перспективы развития органического земледелия в России. Нормативно-правовое регулирование в области	История развития органического земледелия. Современное состояние органического и биологического земледелия в мире.	ПКС-3	Вопросы №1-7
	Цели, задачи и основные направления развития органического земледелия в мире и России.	ПКС-3	Вопросы №5-10
	Развитие теории органического и минерального питания растений в биологическом земледелии	ПКС-3	Вопросы №8-10
	Нормативно-правовое регулирование в области	ПКС-3	Вопросы

органического земледелия.	области производства органической продукции. Союз органического земледелия в России.		№13-15
Раздел 2. Научный	Роль бобовых культур при биологизации земледелия.	ПКС-3	Вопросы №16-18
подход к биологически	Значение промежуточных и сидеральных культур в биологическом земледелии.	ПКС-3	Вопросы №16-20
м основам ведения земледелия	Проблема подавления сорных растений в условиях биологизации земледелия.	ПКС-3	Вопросы №21-30
	Особенности севооборотов и обработки почвы. Система удобрения в биологическом земледелии.	ПКС-3	Вопросы №18-38