

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Институт биологии, экологии, почвоведения, сельского и лесного хозяйства  
(Биологический институт)

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор Биологического института  
Д.С. Воробьев

Рабочая программа дисциплины

**Органическое земледелие**

по направлению подготовки

**35.04.04 Агрономия**

Направленность (профиль) подготовки:  
**«Инновационные технологии в АПК»**

Форма обучения  
**Очная**

Квалификация  
**Магистр**

Год приема  
**2022**

СОГЛАСОВАНО:  
Руководитель ОП  
О.М. Минаева

Председатель УМК  
А.Л. Борисенко

## **1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

- ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;
- ПК-2 Способен разрабатывать стратегию развития растениеводства в организации

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

– ИОПК-1.1 Обосновывает выбор технологических приемов в профессиональной деятельности, опираясь на анализ достижений науки и производства.

ИПК-2.1 Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности и определяет объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции, исходя из потребностей рынка.

– ИПК 2.2 Разрабатывает систему мероприятий по управлению почвенным плодородием для его сохранения (повышения) и планирует урожайность сельскохозяйственных культур.

ИПК-2.3 Оптимизирует структуры посевных площадей для повышения эффективности использования земельных ресурсов.

ИПК-2.5 Определяет направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей.

## **2. Задачи освоения дисциплины**

- Сформировать компетенции, необходимые для осуществления конверсии интенсивного землепользования в систему органического земледелия, сочетающую в себе традиционные методы ведения хозяйства, инновационные технологии и современные научно-технические разработки.
- Развитие способности организовывать эффективное производство органических продуктов растениеводства в современных условиях; планировать деятельность организации; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; выполнять технологический процесс органического земледелия с использованием достижений современного сельскохозяйственного производства;
- Обучение возможностям критического восприятия современных достижений и применения их на практике для управления качеством и безопасностью производимой органической продукции.

## **3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательной части образовательной программы.

## **4. Семестр(ы) освоения и форма(ы) промежуточной аттестации по дисциплине**

Семестр 1, экзамен.

## **5. Входные требования для освоения дисциплины**

Для успешного освоения дисциплины требуются компетенции, сформированные в ходе освоения образовательных программ предшествующего уровня образования. Обучающиеся должны иметь общие знания о растениеводстве и земледелии, биологических агентах в защите растений, менеджменте и контроле производства.

## **6. Язык реализации**

Русский

## **7. Объем дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 часов, из которых:

– лекции: 6 ч.;

– практические занятия: 20 ч.;

Объем самостоятельной работы студента определен учебным планом.

## **8. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам**

Тема 1. Развитие научных представлений об органическом земледелии. Представители отечественной и зарубежной науки, определившие ход становления органического сельского хозяйства. Особенности аграрных систем, которые являются предшественниками современного органического земледелия.

Тема 2. Определения и термины органического сельского хозяйства. Сходства и различия в содержании определений органического сельского хозяйства. Функциональное предназначение товарного знака органического сельскохозяйственного продукта. Предпосылки развития органического сельского хозяйства в России.

Тема 3. Продуктивность традиционной и органической систем сельского хозяйства. Перспектива полного перехода мирового сельского хозяйства на технологии производства органических продуктов. Зависимость между продуктивностью и применением традиционной и органической технологий.

Тема 4. Преимущества и недостатки перехода на органическое земледелие. Настоящие и будущие последствия от загрязнения окружающей среды. Причины долгосрочной стабильности окружающей среды при внедрении органического сельского хозяйства. Влияние органического земледелия на биоразнообразие агроэкосистем.

Тема 5. Стандарты органического земледелия. Сертификация органических сельскохозяйственных предприятий

## **9. Текущий контроль по дисциплине**

Текущий контроль по дисциплине проводится путем контроля посещаемости, проработки списка дополнительных вопросов по темам дисциплины, тестов по лекционному материалу и фиксируется в форме контрольной точки не менее одного раза в семестр.

## **10. Порядок проведения и критерии оценивания промежуточной аттестации**

Экзамен проводится в устной форме по билетам. Билет содержит два теоретических вопроса и задачу.

Примерный перечень теоретических вопросов

1. Основные принципы органического земледелия
2. Основоположники органического земледелия
3. Представители отечественной и зарубежной науки, определившие ход становления органического сельского хозяйства
4. Продуктивность традиционной и органической систем сельского хозяйства
5. Преимущества и недостатки перехода на органическое земледелие
6. Защита растений в органическом сельском хозяйстве
7. Экономическая оценка перспектив органического производства
8. Функциональное предназначение товарного знака органического сельскохозяйственного продукта.
9. Стандарты органического земледелия.

## 10. Порядок проведения сертификации органических сельскохозяйственных предприятий.

Примеры задач:

1. Составьте перечень удобрений для выращивания пропашных культур в условиях органического хозяйства на юге Западной Сибири.
2. Составьте перечень средств защиты растений для контроля численности вредителей и болезней при выращивании пропашных культур в условиях органического хозяйства на юге Западной Сибири.
3. Проведите анализ рынка Томской области и выявите потенциальный спрос на продукцию органического сельского хозяйства в регионе.
4. Проведите сравнительный анализ затрат и потенциальной прибыли при развитии органического земледелия в хозяйстве.
5. Разработайте детальную схему производства органического удобрения из отходов растениеводства в органическом хозяйстве.
6. Разработайте детальную схему производства органического удобрения из отходов животноводства в органическом хозяйстве.
7. Оцените затраты на перевод хозяйства на органическое производство в условиях низкого уровня химизации полей в зоне рискованного земледелия Томской области.

Результаты экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Итоговая оценка по дисциплине, состоит из оценки за самостоятельную работу (текущий контроль), и устного экзамена (промежуточная аттестация). По каждому из видов заданий текущего контроля выставляется оценка «зачтено», если учащийся выполнил или отразил в работе не менее 70% от планируемого объема материала. К экзамену допускаются студенты, успешно сдавшие все задания текущей аттестации. При формировании устного экзаменационного ответа обучающимся необходимо продемонстрировать знания, полученные как во время лекционной части курса, так и во время практических занятий и при самостоятельном проработке тем курса, представленных в рефератах, проектах, решении ситуационных и практических задач и ответах на вопросы текущего контроля.

Критерии и шкалы оценивания устного ответа:

Критерий	Описание	Шкала оценивания
Знание теоретической части курса.	В процессе ответа студент демонстрирует теоретические знания по теме билета.	Да – 3 балла. Частично – 1–2 балла. Нет – 0 баллов.
Связь теории с практикой.	При ответе на практическую часть вопроса студент обосновывает выбор метода теоретическими знаниями и на их основе приводит алгоритм решения практической задачи.	Да – 3 балла. Частично – 1–2 балла. Нет – 0 баллов.
Владение основными понятиями.	Студент грамотно использует в своей речи основные определения и термины, изученные в курсе.	Да – 2 балла. Частично – 1 балл. Нет – 0 баллов.
Решение практической задачи	Студент демонстрирует решение практической задачи, обосновывает этапы ее выполнения, аргументирует ответ.	Да – 3 балла. Частично – 2–1 балл. Нет – 0 баллов.

Оценку «отлично» получают студенты, сдавшие все задания текущего контроля (получившие «зачтено» за каждый вид задания) и набравшие 10–11 баллов на экзамене, оценку «хорошо» получают студенты, сдавшие все задания текущего контроля (получившие «зачтено» за каждый вид задания) и набравшие 8–9 баллов на экзамене, оценку «удовлетворительно» получают студенты, полностью сдавшие все задания текущего контроля (получившие «зачтено» за каждый вид задания) и набравшие 5–7 баллов на экзамене, оценку «неудовлетворительно» получают студенты, сдавшие все задания текущего контроля (получившие «зачтено» за каждый вид задания) и набравшие менее 5 баллов на экзамене, студенты не сдавшие задания текущего контроля к экзамену не допускаются.

## 11. Учебно-методическое обеспечение

а) Электронный учебный курс по дисциплине в электронном университете «Moodle» - <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=25714>

б) Оценочные материалы текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

в) План практических занятий по дисциплине.

## 12. Перечень учебной литературы и ресурсов сети Интернет

а) основная литература:

Баздырев, Г.И. Земледелие: Учебник / Г.И. Баздырев. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 608 с.

б) дополнительная литература:

Чепурнова Е.Е. Формирование, внедрение и применение процессов системы менеджмента качества предприятия по производству органической продукции. — Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010.

Черноиванов В.И., Ежевский А.А., Краснощекоев Н.В., Федоренко В.Ф. Управление качеством в сельском хозяйстве: науч. изд. — М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2011.

Насатуев, Б. Д. Органическое животноводство : учебное пособие / Б. Д. Насатуев. — 2-е изд., доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-2151-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75514>

в) ресурсы сети Интернет:

<http://chamo.lib.tsu.ru/lib/item?id=chamo:708796&theme=system> — органическое земледелие и вермикультура

Информационная сеть по загрязнению земель в Европе (NICOLE, Network for Contaminated Land in Europe) - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.nicole.org/general/>

Информационная сеть по применению экологических технологий для восстановления загрязненных земель в Европе (CLARINET, Contaminated Land Rehabilitation Network for Environmental Technologies in Europe) - [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.clarinet.at>

<http://www.bizeducation.ru> – Бизнес-образование online.

<http://www.lib.ua-ru.net/diss/cont/316407.html> – Библиотечный каталог российских и украинских диссертаций.

<http://www.scholar.ru> – Поиск научных публикаций.

<http://www.dist-cons.ru> – Дистанционный консалтинг. Портал дистанционного правового консультирования предпринимателей.

<https://port-u.ru/menedgmentpodsistem/menvagro> – Информационно управленческий портал. Журнал «У». Экономика. Управление. Финансы. Менеджмент в агропромышленном комплексе.

<http://ecsocman.hse.ru> – Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология, Менеджмент.

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.

<https://cyberleninka.ru> – КиберЛенинка. Научная электронная библиотека.

<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека.

### **13. Перечень информационных технологий**

а) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– Microsoft Office Standart 2013 Russian: пакет программ. Включает приложения: MS Office Word, MS Office Excel, MS Office PowerPoint, MS Office OneNote, MS Office Publisher, MS Outlook, MS Office Web Apps (Word Excel MS PowerPoint Outlook);

– публично доступные облачные технологии (Google Docs, Яндекс диск и т.п.).

б) информационные справочные системы:

– Электронный каталог Научной библиотеки ТГУ –  
<http://chamo.lib.tsu.ru/search/query?locale=ru&theme=system>

– Электронная библиотека (репозиторий) ТГУ –  
<http://vital.lib.tsu.ru/vital/access/manager/Index>

– ЭБС Лань – <http://e.lanbook.com/>

– ЭБС Консультант студента – <http://www.studentlibrary.ru/>

– Образовательная платформа Юрайт – <https://urait.ru/>

– ЭБС ZNANIUM.com – <https://znanium.com/>

– ЭБС IPRbooks – <http://www.iprbookshop.ru/>

### **14. Материально-техническое обеспечение**

Аудитории для проведения занятий лекционного типа.

Аудитории для проведения практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой и доступом к сети Интернет, в электронную информационно-образовательную среду и к информационным справочным системам.

### **15. Информация о разработчиках**

Бабенко Андрей Сергеевич, докт. биол. наук, профессор, кафедра сельскохозяйственной биологии БИ ТГУ, заведующий кафедрой