Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА» (ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА

УΊ	ГВЕРЖДЕН	łΑ
пр	оректором	по учебно-
во	спитательн	ой работе
И	молодежно	й политике
		_М.С. Манновой
··	>>	2023 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«АГРОКОНТРОЛЬ»

Специальность	35.02.05. Агрономия	
Вид подготовки:	Базовая, на базе основного общего образования	
Форма обучения:	Очная	

Иваново, 2023 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утвержденного приказом Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. № 444 (с изменениями и дополнениями);
- приказа Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» от 14 июня 2013 г. № 464.

Разработчики: доцент Надежина Н.В.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Агроконтроль» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.05Агрономия.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Агроконтроль» входит в профессиональный цикл общепрофессиональных дисциплин и изучается на 4 курсе 8 семестре.

1.3 Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Целью дисциплиня является формирование у обучающихся профессиональных компетенций для организации устойчивого — экономически эффективного и экологически безопасного - производства на агроэкологических принципах — принципах рационального природопользования:

- обеспечения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур необходимого нормативного качества при минимальных инвестициях техногенных ресурсов;
- эффективного использования и воспроизводства природно-ресурсного потенциала земель сельскохозяйственного назначения (прежде всего, плодородия пахотных почв);
- предупреждение негативного воздействия производства на экологическое состояние агроландшафта и сопредельных, геохимически подчиненных, территорий.

Задачи дисциплины:

Проектирование И реализация систем земледелия И прецизионных (высокоточных) технологий выращивания сельскохозяйственных культур, максимально адаптированных к ландшафтным особенностям территории землепользования агропредприятия. В этих условиях особенное внимание обоснованности, высокому требуется уделять качеству организационно-технологических мероприятий. При переходе АПК к точному земледелию многократно возрастает роль контроля, как государственного, так и - прежде всего - технологического.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- методы сбора, анализа и оценки информации о территории землепользования предприятия, необходимой для реализации ландшафтно-адаптированных систем земледелия и агротехнологий: ресурсах агроландшафта (климатических, литолого-геоморфологических, эдафических), устойчивости

почв к техногенным воздействиям, факторах, лимитирующих продукционные процессы;

- методов сбора и критического анализа информации о системах земледелия и технологиях выращивания сельскохозяйственных культур, их эффективности для конкретных природных и социально-экономических условий; факторах, оказывающих негативное влияние на состояние пахотных почв;
- требования к качеству выполнения агротехнологических приемов в процессе выращивания сельскохозяйственных культур и методов оценки качества работ;
- способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений, выявленных в процессе агроконтроля;
- использования специальных нормативных, правовых документов, баз данных при разработке программ диверсификации производства проектирования систем земледелия и технологий выращивания сельскохозяйственных культур на эколого-ландшафтной основе.

1.4 Компетенции, формируемые у студентов в результате освоения дисциплины

При изучении дисциплины «Агроконтроль» у студентов формируются следующие компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ПК 1.1	Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ
ПК 1.4	Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
ПК 1.5	Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
ПК 1.7	Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем	Объем часов		
	всего	В т.ч. в форме практичес- кой подготовки		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90			
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48			
в том числе:				
Лекционные занятия	16			
практические занятия	32	32		
контрольные работы				
Курсовая работа (проект)				
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	42			
в том числе:				
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)				
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной литературы по изучаемым темам, по вопросам к параграфам, главам учебных пособий. Рефераты. Подготовка презентаций.	42			
Консультации	-			
Промежуточная аттестация:	8 семестр			
зачет				

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Агроконтроль»

Наименование разделов и тем	лабораторные работы и практические занятия самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа	Объем часов	подготов	
	(проект)		КИ	которых
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Научные основы контроля в АПК	4		ОК 09 ПК 1.1
земледелия как отрасли производства и природно-	Дисциплина «Агроконтроль». Цель и задачи. Объект и предмет изучения. Место в образовательной программе обучающихся по направлению подготовки «Агрономия». Значение для приобретения профессиональных компетенций.			ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7

системы.	Сущность, принципы и механизм формирования адаптивно-ландшафтных		6	
	формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и прецизионных			
Раздел 2. Методика формирования системы организационно- технологического контроля при разработке программ ландшафто-адаптированных систем земледелия.			10	
Агроэкологическая характеристика основных с/х культур.	Ресурсы ландшафта и возможность выращивания. Влияние культур и их технологии на состояние агроландшафта.	2	2	OK 09
	Методика программирования урожайности сельскохозяйственных культур, возможности применения, ограничения метода. Использование баз данных ГИС.	2	4	ПК 1.1 ПК
	Система севооборотов как основа систем земледелия. Севообороты в адаптивно-ландшафтных системах земледелия.	2	4	1.4 ПК 1.5
Раздел 3. Методика формирования системы технологического контроля при разработке прецизионных технологий выращивания сельскохозяйственных культур.			1 2	ПК 1.7
Технологический процесс грастениеводстве. Формирование	Особенности технологий выращивания основных вгрупп культур в условиях фоновых агроландшафтов Верхневолжья: зандровых, покровных, моренных, эрозионных, полугидроморфно-зональных.	2	6	
прецизионных	Методологические основы проектирования рациональной системы удобрения основных сельскохозяйственных культур в адаптивноландшафтных системах земледелия региона. Условия обеспечения эффективности системы удобрения и решения задач воспроизводства плодородия пахотных почв в высокоинтенсивных системах земледелия. Система экологических регламентов. Направления и методы технологического контроля, контролируемые параметры, способы оценки результатов контроля. Направления устранения выявленных в процессе агроконтроля нарушений.	4	6	ОК 09 ПК 1.1 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.7
	Самостоятельная работа	4 2		
ВСЕГО:		90		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

п/п	Наименование учебных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность учебных помещений и помещений и самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения лекционных, семинарских, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебнонаглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочей программе дисциплины, а также техническими средствами обучения (переносным мультимедийным проектором, портативным компьютером типа «Ноутбук», переносным раздвижным экраном), служащие для представления учебной информации большой аудитории (глобус (физический и политический варианты) картографические материалы, таблицы и плакаты по изучаемым темам)
2	Помещение для самостоятельной работы	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-
		образовательную среду организации

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

- Операционная система типа Windows;
- Пакет программ общего пользования Microsoft Office;
- Интернет-браузеры;
- Электронно-библиотечная система «Лань»;
- Информационно-правовые системы "Гарант" или "Консультант+".

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

- 1) Кирюшин В.И. Классификация почв и агроэкологическая типология земель: Учебное пособие . СПб.: Изд-во «Лань», 2011.-288 с.
- 2) Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение.- СПб., КВАДРО,2013.-680 с.
- 3) Наумкин В.Н. /В.Н. Наумкин, А.С. Ступин, АН. Крюков. Региональное растениеводство: учебное пособие [Электронный ресурс].- Санкт-Петербург: Лань, 2017.- 440 с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book90064.
- 4) Наумкин, В. Н. Технология растениеводства: учебное пособие [Электронный ресурс]/ В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. 2-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2020. 592 с.-Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/142366.

Дополнительная литература:

- 1) Агроэкология. Методология, технология, экономика / Под ред Черникова В.А., А.И. Чекереса. М.: КолосС, 2004.-400 с.
- 2) Голованов А.И., Кожанов Е.С., Сухарев Ю.И. Ландшафтоведение: Учеб. для ВУЗов. М.: КолосС, 2015.216 с.
- 3) Механизация растениеводства: учебник [Электронный ресурс] /В.Н. Солнцев, А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский [и др.]; под ред. канд. техн, наук В.Н. Солнцева. Москва: ИНФРА-М, 2018. 383 с. Режим доступа: https://new.znanium.com/catalog/product/1074182.
- 4) Основы природопользования [Электронный ресурс] / В.В. Рудский, В.И. Стурман.

 М.:Логос,2014.
 Режим доступа:

 http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785987047729.html.
- 5) Охрана почв: учебник [Электронный ресурс] / Савич В.И., Седых В.А., Гераськин М.М.-М.:Проспект,2016. Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392211944.html.
- 6) Производство семян и посадочного материала сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] учебное пособие/В. Е. Ториков, О. В. Мельникова, С. А. Бельченко, Н. С. Шпилев; под редакцией В. Е. Торикова. Санкт-Петербург: Лань, 2019. 184 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/113926.
- 7) Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирование агроландшафтов [Электронный ресурс] / Кирюшин В.И. М.:КолосС,2013.- Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953207799.htm.
- 8) Шитикова, А. В. Полеводство [Электронный ресурс]: учебник / А. В. Шитикова. Санкт- Петербург: Лань, 2019. 200 с.- Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/111910.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины:

- 1. Научная электронная библиотека e-library.ru / http://e-library.ru.
- 2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека / http://window.edu.ru.

3.3 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении ограниченными ЛИЦ c возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение осуществляется также в соответствии индивидуальной c программой реабилитации инвалида (при наличии). Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие аудиторией т.д.) заменяются соответствующие требования, на предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено. Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление на аудиторных также использование занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях оказывающего обучающимся ассистента (помощника), необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с может быть нарушением зрения тестирование заменено на устное собеседование по вопросам. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут предоставлены необходимые технические (персональный средства компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Агроконтроль»

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля: опрос, тестирование, написание реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля — зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций. Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты — это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Результат обучения	Критерии оценки	Методы оценки	
Перечень знаний осваиваемых в рамках дисциплины. Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства	Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 %	Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса;	
Перечень умений осваиваемых в рамках дисциплины . Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии	Итоговая контрольная работа Зачет	

Форма аттестации по дисциплине «Агроконтроль», установленная рабочим учебным планом – зачет.

Методика проведения зачета

Зачет проводится на последнем занятии в виде устного ответа на вопрос. В начале занятия преподаватель выдает задания претендентам на прохождение промежуточной аттестации. На подготовку к ответу студенту дается не более 15 минут. Пока они готовятся к ответам, преподаватель выставляет оценки студентам, прошедшим РКТ на «хорошо» и «отлично». Далее — студенты отвечают в соответствии с очередностью.

Примерные вопросы к зачету (ОП-09, ПК-1.1, ПК-1.4, ПК-1.5, ПК -1.7)

1. Контроль как функция управления деятельностью агропроизводственного образования. Принципы контроля, условия

эффективности, направления совершенствования. Уровни, виды, формы контроля.

- 2. Система агротехнологий как субсистема систем земледелия Особая роль технологического контроля в агропредприятии на современном этапе.
- 3. Сущность, принципы и механизм формирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и прецизионных технологий выращивания сельскохозяйственных культур.
- требования Современные информационному обеспечению К Принципы методология агропроизводства. комплексной эколого-И экономической экспертизы деятельности агропредприятия. Нормативноправовая база.
 - 5. Информационное обеспечение агропроизводства
- 6. Антропогенное воздействие на агроландшафт и сопредельные территории в процессе земледелия. Факторы, оказывающих негативное влияние на состояние пахотных почв в фоновых ландшафтах Верневолжья.
- 7. Методологические основы агроэкологического мониторинга.
- 8. Методы оценки экологического состояния агроландшафта.
- 9. Система специальных правовых и нормативных документов, баз данных при проектировании систем земледелия и технологий выращивания сельскохозяйственных культур на эколого-ландшафтной основе по результатам контрольных мероприятий. Общие принципы оформления результатов контроля.
- 10. Методика формирования системы организационно-технологического контроля при разработке программ ландшафто-адаптированных систем земледелия.
- 11. Агроэкологическая характеристика основных с/х культур. Ресурсы ландшафта и возможность выращивания. Влияние культур и их технологии на состояние агроландшафта.
- 12. Определение уровня интенсивности агротехнологий и урожайности на основе оценки обеспеченности природными и технологическими ресурсамии и устойчивости ландшафта к антропогенным воздействиям. Методика программирования урожайности сельскохозяйственных культур, возможности применения, ограничения метода. Использование баз данных ГИС.
- Картографическое обеспечение проектирования адаптивно-ландшафтных Геотопологически земледделия. метод трассирования систем элементарных ареалов агроландшафта (ЭААЛ). Формирование контуров экологически однородных территорий (ЭОТ) или экологически однородных агроландшафта (ЭОААЛ) внутрихозяйственной ареалов как основы устройства землепользования. Особенности организации И территории проектов для фоновых ландшафтов региона.
- 14. Севообороты в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. Проблемы методологии проектирования системы севооборотов, направления оптимизации.

- 15. Методика формирования системы технологического контроля при разработке прецизионных технологий выращивания сельскохозяйственных культур.
- 16. Особенности технологий выращивания основных групп культур в условиях зандровых ландшафтов Верхневолжья. Главные экономические и экологические риски, способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений технологических регламентов.
- 17. Особенности технологий выращивания основных групп культур в условиях покровных ландшафтов Верхневолжья. Главные экономические и экологические риски, способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений технологических регламентов.
- 18. Особенности технологий выращивания основных групп культур в условиях моренных ландшафтов Верхневолжья. Главные экономические и экологические риски, способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений технологических регламентов.
- 19. Особенности технологий выращивания основных групп культур в условиях эрозионных ландшафтов Верхневолжья. Главные экономические и экологические риски, способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений технологических регламентов.
- 20. Особенности технологий выращивания основных групп культур в условиях полугидроморфно-зональных ландшафтов Верхневолжья. Главные экономические и экологические риски, способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений технологических регламентов.
- 21. Особенности технологий выращивания основных групп культур в условиях ландшафтов Ополий. Главные экономические и экологические риски, способы устранения или минимизации негативных последствий нарушений технологических регламентов.
- 22. Система обработки почв ведущих групп с/х культур, особенности систем обработки почв в фоновых ландшафтах региона. Направления и перспективны экологизации обработки почвы в ландшафтно-адаптированных системах земледелия. Принципы и методы контроля качества основной и предпосевной обработки почв.
- 23. Методологические основы проектирования рациональной системы удобрения основных сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтных системах земледелия региона.
- 24. Условия обеспечения эффективности системы удобрения и решения задач воспроизводства плодородия пахотных почв в высокоинтенсивных системах земледелия. Система экологических регламентов. Направления и методы технологического контроля, контролируемые параметры, способы оценки результатов контроля. Направления устранения выявленных в процессе агроконтроля нарушений.
- 25. Принципы и задачи конструирования высокопродуктивных агроценозов. Оптимизация структуры агрофитоценоза. Роль посевного материала в реализации потенциала культуры и сорта и эффективности использования

ресурсов агроландшафта. Система требований, предъявляемых к качеству семян.

- 26. Система общих и специальных приемов подготовки семян к посеву. Методы контроля и оценки качества выполнения работ при подготовке семян к посеву.
- 27. Технологические условия повышения полевой всхожести семян. Особенности технологии посева в адаптивно-ландшафтных системах земледелия. Методы контроля и оценки качества выполнения посевных работ.
- 28. Методы управления продукционными процессами в системе ухода за посевами основных сельскохозяйственных культур. Интегрированная система защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов в условиях фоновых ландшафтов региона и фактического фитосанитарного состояния посевов.
- 29. Система экологических регламентов применения пестицидов. Направления и методы технологического контроля выполнения агроприемов, контролируемые параметры, способы оценки результатов контроля.
- 30. Проблемы обеспечения сохранения количества и качества продукции растениеводства в процессе уборки и послеуборочной подработки урожая. Методы контроля и оценки качества выполнения технологических операций.

Критерии оценки качества знаний, умений и сформированности компетенций студентов в рамках промежуточной аттестации

Оценка «зачтено» предполагает, что студент показывает:

- глубокие знания по теоретическому вопросу, владеет основными понятиями, терминологией;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания; Таким образом, прослеживается сформированность соответствующих компетенций, т.к. ответ полный, доказательный, четкий, грамотный. Оценка «незачтено» выставляется, если студент не показывает:
- знания по теоретическому вопросу, допускает ошибки, не выделяет главного, существенного в ответе;
- умения правильно, без ошибок выполнять практические задания; Таким образом, ответ поверхностный, бездоказательный, допускаются речевые ошибки, т.е. компетенции не сформированы.