

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

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной,  
воспитательной работе  
и молодежной политике  
Ю.З. Кирова



«24» апреля 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.12 Овощеводство**

Специальность: 35.02.05 Агронимия

Уровень подготовки: базовый

Квалификация: агроном

Форма обучения: очная

Кинель 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Области применения рабочей программы

Рабочая программа общепрофессионального цикла учебной дисциплины «Овощеводство» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 35.02.05 Агроном средней квалификации, входящей в состав укрупненной группы профессий, специальностей 35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство.

## 1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОП.12 «Овощеводство» относится к блоку ПП «Профессиональная подготовка», общепрофессиональному циклу дисциплин (ОПЦ) специальности 35.02.05 «Агрономия», осваивается на 3 курсе в 6 семестре.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Овощеводство» является формирование знаний и умений по биологическим и технологическим основам производства овощей в открытом и защищенном грунте.

Результатом освоения программы «Овощеводство» общепрофессионального цикла является овладение обучающимися общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

### Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК – 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК – 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК – 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК – 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке

### Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК – 2.1	Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
ПК – 2.2	Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
ПК – 2.3	Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур
ПК – 2.9	Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве

В результате освоения общепрофессионального модуля обучающийся должен:

Знать	<p>общие вопросы овощеводства;  современные технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте;  устройство и оборудование сооружений защищенного грунта, систему их эксплуатации;  биологические особенности, морфологические признаки, производственно-хозяйственную характеристику овощных культур;  технологии посадки и посева овощных культур;  технологии ухода за посадками овощных культур;  технологии уборки урожая;  вредителей, болезни овощных культур и меры борьбы с ними;  основы семеноводства;  технологии выращивания сортовых семян овощных культур.</p>
Уметь	<p>распознавать овощные культуры по морфологическим признакам;  составлять технологические карты возделывания овощных культур;  выращивать рассаду овощных культур;  организовывать технологический процесс выращивания сельскохозяйственных культур</p>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий		Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>74</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>		<b>72</b>
в том числе:	лекции	36
	Лабораторные занятия	-
	практические занятия	36
	курсовой проект	Не предусмотрено
	Промежуточная аттестация	Не предусмотрено
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>		<b>2</b>
<b>Форма промежуточной аттестации по дисциплине: диф. зачет – 3 курс, 6 семестр</b>		<b>-</b>

### 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Тема 1. Введение. Овощеводство как отрасль растениеводства и научная дисциплина</b>	<b>Лекция 1. Введение в овощеводство. Народнохозяйственное значение овощеводства. Питательная ценность овощей.</b>	2	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.9

<b>Тема 2. Классификация и биологические основы овощеводства</b>	<b>Лекция 2-3.</b> Классификация овощных культур. Закономерности роста и развития. Размножение овощных культур. Биологические основы овощных культур (факторы влияющие на овощные культуры).	4	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.9
	<b>Практическое занятие 1.</b> Классификация овощных культур. Определение овощных культур по продуктивным органам, по всходам.	2	
	<b>Практическое занятие 2-3.</b> Посевной материал и посевные качества овощных культур. Определение семян овощных культур. Расчет нормы высева.	4	
<b>Тема 3. Система обработки почвы. Уход за овощами. Уборка урожая.</b>	<b>Лекция 4-5.</b> Система обработки почвы. Удобрения. Уход за посевами. Уборка урожая.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.9
	<b>Практическое занятие 4.</b> Изучение влияния элементов питания на овощные культуры.	2	
	<b>Практическое занятие 5.</b> Изучение машин и оборудования, используемых в овощеводстве.	2	
<b>Тема 4. Овощеводство открытого грунта</b>	<b>Лекция 6. Овощные культуры капустной группы.</b> Биологические особенности и технология выращивания различных видов капуст.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.9
	<b>Практическое занятие 6.</b> Систематика, морфология капустных культур. Виды и сорта капуст.	2	
	<b>Лекция 7. Столовые корнеплоды.</b> Народнохозяйственное значение и биологические особенности корнеплодов. Технология выращивания столовых корнеплодов.	2	
	<b>Практическое занятие 7.</b> Систематика, определение корнеплодов по морфологическим признакам. Строение корнеплодов. Сорта корнеплодов.	2	
	<b>Лекция 8. Луковые.</b> Биологическая характеристика и особенности выращивания различных видов луков и чеснока.	2	
	<b>Практическое занятие 8.</b> Виды и сорта луков. Систематика, морфология луковых культур.	2	
	<b>Лекция 9. Овощные культуры семейства Пасленовые.</b> Особенности биологии и технологии возделывания растений семейства пасленовых.	2	
	<b>Практическое занятие 9.</b> Систематика, морфология пасленовых культур. Характеристика сортов пасленовых культур.	2	

	<b>Лекция 10. Овощные культуры семейства Тыквенные.</b> Особенности биологии и технологии возделывания растений семейства Тыквенные	2	
	<b>Практическое занятие 10.</b> Систематика, морфология тыквенных культур. Характеристика сортов тыквенных культур.	2	
	<b>Лекция 11.</b> Биологические особенности и технология возделывания зеленных, пряных и многолетних культур	2	
	<b>Практическое занятие 11.</b> Систематика, морфология однолетних зеленных и пряных овощных культур	2	
	<b>Практическое занятие 12.</b> Систематика, морфология многолетних зеленных и пряных овощных культур	2	
	<b>Лекция 12. Овощные культуры семейства Бобовые.</b> Особенности биологии бобовых овощных. Технология выращивания овощного гороха	2	
	<b>Практическое занятие 13.</b> Систематика, морфология бобовых культур. Сорта.	2	
<b>Тема 5. Овощеводство защищенного грунта</b>	<b>Лекция 13.</b> Особенности выращивания в зимних и весенних теплицах, на утепленном грунте. Устройство защищенного грунта. Обогрев сооружений в защищенном грунте.	4	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.9
	<b>Практическое занятие 14.</b> Методика выращивания рассады овощных культур в защищенном грунте. Расчет потребности в рассаде и площадях защищенного грунта. Подбор оптимального режима для выращивания конкретных культур	2	
	<b>Лекция 14.</b> Размещение и организация территории защищенного грунта. Создание и регулирование микроклимата в сооружениях защищенного грунта	2	
	<b>Практическое занятие 15.</b> Расчет потребности в светопрозрачных материалах в сооружениях защищенного грунта. Расчет потребности в минеральном питании в сооружениях защищенного грунта.	2	
	<b>Лекция 15.</b> Общие приемы агротехники в культивационных сооружениях. Подготовка теплиц. Механизация трудоемких процессов. Уход за растениями. Уборка урожая и послеуборочные работы.	2	
	<b>Практическое занятие 16.</b> Составление агротехнического плана возделывания овощных культур в защищенном грунте	2	

	<b>Лекция 16.</b> Теплично-парниковые грунты и их заменители: характеристика, приготовление и хранение. Режим питания овощных культур на различных грунтах. Гидропонный метод культуры	2	
	<b>Практическое занятие 17.</b> Выращивание растений на питательных средах. Гидропонный метод. Смесь Кнопа. Приготовление питательной жидкости для гидропоники	2	
	<b>Лекция 17.</b> Технология выращивания грибов в защищенном грунте	2	
<b>Тема 6. Севообороты открытого грунта, культурообороты защищенного грунта</b>	<b>Лекция 18.</b> Севообороты открытого и культурообороты защищенного грунта. Значение, виды. Специфика.	2	ОК 01; ОК 02; ОК 07; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.9
	<b>Практическое занятие 18.</b> Составление схем севооборотов и культурооборотов	2	
Итого в семестре		72	
Курсовой проект		Не предусмотрено	
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания по разработке технологий выращивания овощных культур в открытом и защищенном грунте		2	
Промежуточная аттестация в форме: дифференцированный зачет		-	
Всего:		74	

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

№ п/п	Вид учебной работы	Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Лекционные занятия	Учебная аудитория (№1309) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H) доска аудиторная – 1 шт. проектор ACER X1278H – 1 шт. трибуна – 1 шт.

		<p>Учебная аудитория (№1304) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</p>	<p>Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - компьютер в комплекте, проектор ACER X1278H) доска аудиторная – 1 шт. проектор ACER X1278H – 1 шт. трибуна – 1 шт.</p>
		<p>Учебная аудитория (№1311) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</p>	<p>Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска); лабораторным оборудованием (измерительные приборы, электронные весы OHAUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.</p>
		<p>Учебная аудитория (№1316) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</p>	<p>Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска); лабораторным оборудованием (измерительные приборы, электронные весы OHAUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.</p>
2	Практические занятия	<p>Учебная аудитория (№1311) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</p>	<p>Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска); лабораторным оборудованием (измерительные приборы, электронные весы OHAUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.</p>
		<p>Учебная аудитория (№1316) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации. Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</p>	<p>Аудитория оснащена специализированной учебной мебелью на 19 посадочных мест (столы, стулья, учебная доска); лабораторным оборудованием</p>



		консультаций, текущей и промежуточной аттестации. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	(измерительные приборы, электронные весы ОНАУС); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями.
3	Самостоятельная работа обучающихся	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся:</p> <p>Аудитория 1202 (универсальный компьютерный класс). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i></p> <p>Аудитория 1219 Электронный каталог-библиотека <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i></p>	<p>Учебная аудитория оборудована офисной мебелью.</p> <p>Компьютер в комплекте 15 шт. Проектор ACER X1278H. ноутбук Asus K50AB ноутбук Dell Inspiron N5030 ноутбук Asus ноутбук Dell Inspiron P32E</p> <p><i>Общесистемное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии Academic (15 шт.);</li> <li>- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013 (15 шт.);</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition, № 0B00-180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020 (15 шт.);</li> <li>- WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT - №171771.616298 от 25.11.2004 (15 шт.);</li> <li>- АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10, 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018 г (2 шт.).</li> <li>Сист.блок Kraftway+ - 3 шт</li> <li>Монитор Acer 17”+ - 6 шт.</li> <li>Системный блок – сервер.</li> </ul> <p><i>Общесистемное ПО</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft Windows 7 профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1, номер лицензии 62864697 от 23.12.2013 тип лицензии бессрочная академическая лицензия (OLP ACADEMIC) Майкрософт (4 шт.);</li> <li>- Microsoft Office стандартный 2013 v.15.0.4420.1017, лицензия № 62864697 от 23.12.2013 (4 шт.);</li> <li>- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition, № 0B00-</li> </ul>

		180111-132649-047-703 с 11.01.2018 до 19.01.2020 (4 шт.); - WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT – №171771.616298 от 25.11.2004 (4 шт.); - АСТЕР Pro-2 для Windows 7/8/10, 32/64 bit, договор поставки № 166/к/2018 от 09 февраля 2018 г. (3 шт.). Прикладное ПО - НЭБ РФ, версия 4.0.7.0 (сетевая версия).
	Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1.</i>	Ноутбук Dell Inspiron N5030

### 3.2. Информационное обеспечение обучения

#### Основные литература:

1. Губанова, В. М. Овощеводство. Практикум : учебное пособие для СПО / В. М. Губанова. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 316 с. – ISBN 978-5-8114-5692-5. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/147397> (дата обращения: 02.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ториков, В. Е. Овощеводство : учебное пособие / В. Е. Ториков, С. М. Сычев ; под редакцией В. Е. Торикова. – Санкт-Петербург : Лань, 2017. – 124 с. – ISBN 978-5-8114-2596-9. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/93777> (дата обращения: 02.12.2021). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительные литература:

1. Трунов, Ю. В. Плодоводство и овощеводство. – М.: КолосС, 2008. – 464 с.
2. Защита растений от вредителей / И. В. Горбачев, В. В. Гриценко, Ю. А. Захваткин [и др.]. / Под ред. Проф. В.В. Исаичева. – М. : Колос, 2011. – 472 с.
3. Андреев, Ю. М. Овощеводство : Учебник. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2003. – 256 с.
4. Круг, Гельмут. Овощеводство [Текст] / Гельмут Круг. – Колос, 2000. – 576 с.
5. Дерюгин, И. П. Питание и удобрение овощных и плодовых культур [Текст] : учебное пособие для вузов / И. П. Дерюгин, А. Н. Кулюкин. – М. : Изд-во МСХА, 1998. –

327 с.

6. Овощеводство. Под ред. Г. И. Тараканова, В. Д. Мухина. – М. : Колос, 2002. – 472 с.

#### Журналы:

«Картофель и овощи», «Земледелие», «Плодородие», «Аграрная наука», «Карантин и защита растений», «Агро-XXI», «Агро-информ», «АПК: экономика, управление».

#### Программное обеспечение:

- Операционная система Windows XP и программы, входящие в стандартную поставку Windows; Пакет офисных программ Microsoft Office XP (Word XP; Excel XP; Access XP; Power Point XP);
- Программы для работы с глобальной сетью Internet (Internet Explorer; Outlook Express; Telnet);
- Программы антивирусной защиты данных KAV 6.0 или DrWEB 4.33;
- Интегрированная система программирования TurboPascal или ABCPascal.

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

1. <http://pravo.gov.ru> – Официальный интернет-портал правовой информации.
2. <http://www.consultant.ru> – Справочная правовая система «Консультант Плюс».
3. <http://www.garant.ru> – Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации.
4. <http://mod0.ssaa.ru/> – Система электронного образования СГАУ.
4. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm>.
5. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>
6. Национальный цифровой ресурс «Рукопт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.
7. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.mcsx.ru](http://www.mcsx.ru).
8. Электронно-библиотечная система издательство «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Библиотека <http://window.edu.ru/window/library>.
12. Публичная библиотека. Электронные книжные полки Вадима Ершова и К <http://publ.lib.ru/publib.html>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания: Основные овощные культурные растения, их происхождение и одомашнивание. Возможности хозяйственного использования культурных растений. Традиционные и современные агротехнологии в открытом и защищенном грунте. технологии возделывания основных овощных культур, приемы и методы овощеводства.	Знать: - основные овощные культурные растения, их происхождение и одомашнивание; - возможности хозяйственного использования овощных культурных растений; - традиционные и современные агротехнологии; - технологии возделывания основных овощных культур, приемы и методы овощеводства.	<b>Текущий контроль:</b>  <i>Устный опрос</i>  <i>решение ситуационных и проблемных задач</i>  <b>Промежуточная аттестация:</b> <i>дифференцированный зачет</i>

Умения:		
Определять особенности выращивания отдельных овощных культур с учетом их биологических особенностей	Уметь: - определять особенности выращивания отдельных овощных культур с учетом их биологических особенностей	<i>Текущий контроль:</i> <i>практическая работа.</i> <i>Промежуточная аттестация: экзамен в устной форме</i>

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе  
Федерального государственного образовательного стандарта среднего  
профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия.

Разработчик:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»  
Вероника Вячеславовна Ракитина \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой:

д-р с.-х. наук, профессор  
Василий Григорьевич Васин \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП СПО  
ассистент Екатерина Олеговна Трофимова \_\_\_\_\_

И.о. начальника УМУ  
Марина Викторовна Борисова \_\_\_\_\_