

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 04.10.2024 08:12:29  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e671e566ab07f01fe1ba2172f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой  
*Шьорова Н.А.*  
/Шьорова Н.А./  
« 27 » августа 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета  
*Шьорова Н.А.*  
/Шьорова Н.А./  
« 27 » августа 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина	Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль)	Инновационное растениеводство
Квалификация выпускника	Магистр
Нормативный срок обучения	2 года
Форма обучения	очная

Разработчик: профессор, Нарушев В.Б.

*Нарушев В.Б.*  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Саратов 2019

## 1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» является формирование у обучающихся навыков по разработке и совершенствованию ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах России, Поволжья и Саратовской области.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» относится к вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки формируемые при получении высшего образования (балавриат, специалитет).

Дисциплина «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Адаптивно-ландшафтные системы земледелия»; «Сортовые технологии»; «Инновационные технологии производства зерна»; «Производственная практика: технологическая практика»; «Производственная практика: научно-исследовательская работа».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» направлено на формирование у обучающихся компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПК-3	Способен использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	ПК-3.1 – использует инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства	теоретические и производственные основы ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур	разрабатывать и применять ресурсосберегающие приемы в растениеводстве	современными методами решения задач при разработке ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.

#### 4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	50,1	50,1							
аудиторная работа:	50	50							
лекции	16	16							
лабораторные	х	х							
практические	34	34							
промежуточная аттестация	0,1	0,1							
контроль									
Самостоятельная работа	57,9	57,9							
Форма итогового контроля	3	3							
Курсовой проект (работа)	х	х							

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1 семестр								
1.	Современные проблемы растениеводства. Оптимизация размещения полевых культур по микрорайонам Саратовской области.	1	Л	Т	2			
2.	Разработка структуры полевых культур	1	ПЗ	Т	2	6	ВК	ПО
3.	Подбор современных сортов и гибридов полевых культур.	2	ПЗ	Т	2			
4.	Ресурсосберегающие технологии возделывания озимых культур.	3	Л	В	2			
5.	Разработка технологических карт возделывания озимой пшеницы	3	ПЗ	Т	2			
6.	Разработка технологических карт возделывания озимой ржи	4	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО
7.	Ресурсосберегающие технологии возделывания яровых зерновых культур.	5	Л	В	2			
8.	Разработка технологических карт возделывания яровой пшеницы	5	ПЗ	Т	2			
9.	Разработка технологических карт возделывания ячменя.	6	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО
10.	Ресурсосберегающие технологии возделывания зернобобовых культур	7	Л	В	2			
11.	Разработка технологических карт	7	ПЗ	Т	2			

	возделывания овса.								
12.	Разработка технологических карт возделывания гороха и нута.	8	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО	
13.	Ресурсосберегающие технологии возделывания масличных культур.	9	Л	В	2				
14.	Разработка технологических карт возделывания кукурузы.	9	ПЗ	Т	2				
15.	Разработка технологических карт возделывания сорго.	10	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО	
16.	Ресурсосберегающие технологии возделывания прядильных культур	11	Л	В	2				
17.	Разработка технологических карт возделывания подсолнечника.	11	ПЗ	Т	2				
18.	Разработка технологических карт возделывания сафлора	12	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО	
19.	Ресурсосберегающие технологии возделывания картофеля и сахарной свеклы.	13	Л	В	2				
20.	Разработка технологических карт возделывания сои.	13	ПЗ	Т	2				
21.	Разработка технологических карт возделывания горчицы	14	ПЗ	Т	2	6	ТК	ПО	
22.	Ресурсосберегающие технологии получения высококачественной продукции растениеводства.	15	Л	В	2				
23.	Разработка технологических карт возделывания льна и конопли.	15	ПЗ	Т	2				
24.	Разработка технологических карт возделывания картофеля	16	6	Т	2	6	РК	ПО	
25.	Разработка технологических карт возделывания сахарной свеклы.	17	6	Т	2				
	Творческий рейтинг					5,9	ТР		
	Выходной контроль				0,1	4	ВыхК	3	
Итого:					50,1	57,9			

Примечание:

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ПЗ – практическое занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, З – зачет.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» проводится по видам учебной работы: лекции, практические занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.04.04 Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Лекционные занятия проводятся в аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью практических занятий является выработка практических навыков работы со сноповым и семенным материалом, общепринятыми методиками расчета программированного урожая, технологическими схемами возделывания зерновых культур.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – разработка технологических схем, типовые расчеты, так и интерактивные методы – групповая работа.

Выполнение типовых расчетов позволяет научить обучающихся определять конкретные нормы высева, элементы модели посева и т.д. В процессе решения задач обучающийся сталкивается с ситуацией вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Составление технологических схем позволяет обучающимся овладеть способностью подбирать наиболее эффективные приемы возделывания сельскохозяйственных культур в различных видах технологий, что очень важно в организационном и экономическом аспектах.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме.

Практические занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### *а) основная литература (библиотека СГАУ)*

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл.2)
1.	Инновационные технологии в агрономии: Учебное пособие Режим доступа: <a href="ftp://192.168.7.252/ELBIB/2012/111_95.pdf">ftp://192.168.7.252/ELBIB/2012/111_95.pdf</a>	В.Б. Нарушев	Саратов: Саратовский источник, 2017. – 248 с.	1-22
2.	Растениеводство: учебник. Режим доступа: <a href="http://znanium.com/catalog/product/">http://znanium.com/catalog/product/</a>	Г.С. Посыпанов, В.Е.	М. : ИНФРА-М, 2018. –	1-22

	947781.	Долгодворов, Б.Х. Жеруков [и др.]	612 с.	
3.	Земледелие [Электронный ресурс]: учебное пособие. Режим доступа: <a href="ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf">ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf</a>	Д. А. Уполонников [и др.]	Саратов : ФГБОУ ВО СГАУ, 2017. - 284 с.	1-22

*б) дополнительная литература (библиотека СГАУ)*

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов (из п.4, табл.2)
1.	Растениеводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/65961">https://e.lanbook.com/book/65961</a> .	В.А. Федотов [и др.].	СП: Лань, 2015. — 336 с.	1-22
2.	Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/32824">https://e.lanbook.com/book/32824</a> .	А.К. Фурсова [и др.].	СПб: Лань, 2018. — 432 с.	1-22
3.	Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/32825">https://e.lanbook.com/book/32825</a> .	А.К. Фурсова [и др.].	СПб: Лань, 2018. — 384 с.	1-22

*в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»*

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru> ;
- «Википедия» (запрос: растениеводство): <http://ru.wikipedia.org/wiki> ;
- форум «Сельское хозяйство» (AGROфорум): <http://agroforum.su> (<http://агрофорум.рф>)

*г) периодические издания*

1. Аграрный научный журнал <https://agrojr.ru/index.php/asj>.
2. Земледелие <http://jurzemledelie.ru/>.
3. Главный агроном <https://panor.ru/magazines/glavnyu-agronom.html>.

*д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:*

1. Научная библиотека университета <http://read.sgau.ru/biblioteka> ;
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com> ;
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru> ;
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru> ;
5. Поисковая интернет-система «Яндекс» [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) ;
6. Поисковая интернет-система «Google» [www.google.ru](http://www.google.ru) ;
7. Поисковая интернет-система «Поиск@Mail.Ru» <http://go.mail.ru>;

8. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>;
9. Государственный реестр селекционных достижений - <http://reestr.gossort.com/>;
10. Открытая база ГОСТов - <http://standartgost.ru/>;
11. [Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации](http://www.mcx.ru) - <http://www.mcx.ru>.

*е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:*

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы (расчетная, обучающая, контролирующая)
1	Все темы дисциплины	Microsoft Office (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32	вспомогательная

## 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения учебных занятий имеются учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью, с частичным затемнением дневного света при использовании медиаресурсов. Для использования медиаресурсов имеются проекторы, экраны, ноутбук.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине имеются аудитории №№ 702,713.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория № 134а, 134б, 245, 701, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## 8. Оценочные материалы

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» разработаны на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

### **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве».

### **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве»**

Методические указания по изучению дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению практических занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «27» августа 2019 года (протокол № 1).*



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**


е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.А. Шьюрова

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng Subsvl OLV NL 1Mth Acdmc Stdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 4а).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.А. Шьюрова

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» на 2020/2021 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (250-499) 1 year Educational Renewal License. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-219/2020/223-1370 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (11.12.2020 г. - 10.12.2021 г.)</p>
<p>Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.</p>	<p>Срок действия контракта истекает 23.12.20219 г.</p>
<p>Microsoft Office</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов. Сублицензионный договор № 201201/КЛ/Л/44-208 на передачу неисключительных прав на программы для ЭВМ с конечным пользователем по адресу: г. Саратов, ул. Советская, 60 от 01.12.2020 г.</p>	<p>Заключен новый договор сроком на 1 год (по 31.12.2021 г.)</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Ресурсосберегающие технологии в растениеводстве» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» 10.12.2020 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.А. Шьюрова