

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 18.04.2023 20:09:11
Уникальный программный ключ:
528681d78e671e566ab07f01e1ba2172f735a12



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н. И. Вавилова»**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

/Уполовников Д.А./

«27» августа 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора

/Никишанов А.Н./

«27» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина

**СЕВООБОРОТЫ
ИНТЕНСИВНОГО И
СБЕРЕГАЮЩЕГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ**

Направление подготовки

35.03.04 Агрономия

Направленность (профиль)

Агрономия

Квалификация
выпускника

Бакалавр

Нормативный срок
обучения

4 года

Форма обучения

Зачная

Разработчик: профессор, Солодовников А.П.


(подпись)

Саратов 2019

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является сформировать у обучающихся навыки составления севооборотов с целью получения высоких урожаев полевых, кормовых и овощных культур.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия» относится к дисциплинам по выбору вариативной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «земледелие», «растениеводство», «системы земледелия», «орошаемое земледелие».

Дисциплина «Научные основы севооборотов» является базовой для изучения дисциплин, практик: последующие дисциплины, практики отсутствуют.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в табл. 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1	2	3	5	6	7
1	ПК - 15	«готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия»	Основные положения для научно-обоснованного чередования сельскохозяйственных культур	Составлять систему севооборотов с учетом специализации хозяйства и типа агроландшафта	Методами оптимизации структуры посевных площадей

4. Объём, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов						
	Всего	в т.ч. по годам					
		1	2	3	4	5	6
Контактная работа – всего, в т.ч.	24,1				24,1		
<i>аудиторная работа:</i>	24				24		
лекции	12				12		
лабораторные	12				12		
практические							
<i>промежуточная аттестация</i>	0,1				0,1		
<i>контроль</i>							
Самостоятельная работа	119,9				119,9		
Форма итогового контроля	зачет				зачет		
Курсовой проект (работа)							

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия Содержание	Неделя семестра	Контактная работа			Самостоятельная работа	Контроль	
			Вид занятия	Форма проведения	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
_____ 4 курс								
1.	Научные основы чередования сельскохозяйственных культур Понятие о севооборотах. Основные причины необходимости чередования культур. Основные правила чередования овощных культур в севообороте. Различные отношения отдельных групп культур к бессменным посевам.	1	Л	В	2	-	ТК	УО
2.	Принципы составления правильных севооборотов Тип поля. Оценка предшественников. Звенья севооборота.	1	ЛЗ	Т	2	20	ТК	УО
3.	Баланс органического вещества почвы в севооборотах интенсивного и сберегающего земледелия Баланс органического вещества. Химический состав органического вещества.	2	Л	В	2	-	ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Почвенная влага в севооборотах интенсивного и сберегающего земледелия Факторы, влияющие на водный баланс почвы. Роль чистых и занятых паров в накоплении и сохранении влаги.							
4.	Составление схем полевых севооборотов На основе заданной структуры посевных площадей составляются полевые севообороты	2	ЛЗ	Т	2	20	ТК	УО
5.	Основные принципы построения севооборотов интенсивного и сберегающего земледелия Размещение сельскохозяйственных культур и пара в севооборотах.	3	Л	В	2	-	ТК	УО
6.	Составление схем кормовых и овощных севооборотов На основе заданной структуры посевных площадей составляются кормовые и овощные севообороты	3	ЛЗ	Т	2	20	ТК	УО
7.	Классификация севооборотов Классификация севооборотов. Основные звенья полевых севооборотов. Кормовые севообороты. Специальные севообороты (овощные).	4	Л	В	2	-	ТК	УО
8.	Составление системы севооборотов при установленном соотношении площадей На основе структуры посевных площадей составляется система севооборотов	4	ЛЗ	ДИ	2	20	ТК	УО
9.	Разработка и внедрение севооборотов в хозяйствах Проектирование, введение и освоение севооборотов. Документация к севообороту.	5	Л	В	2	-	ТК	УО
10.	Составление планов перехода и ротационных таблиц Разрабатывается план перехода к принятому полевому севообороту. Для контроля смены культур в освоенном севообороте составляется ротационная таблица	5	ЛЗ	Т	2	20	ТК	УО
11.	Промежуточные культуры в севооборотах интенсивного и сберегающего земледелия Уплотнение посевов во времени. Уплотнение посевов в пространстве. Полосовые посевы Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия Севообороты для интенсивного земледелия. Севообороты для минимальной и нулевой обработки.	6	Л	В	2	-	ТК	УО
12.	Определение экономической эффективности севооборотов Расчет экономической эффективности севооборотов.	6	ЛЗ	Т	2	19,9	РК	Т
13.	Выходной контроль				0,1		Вых К	3
...		неполная неделя						
Итого:					24,1	119,9		

Примечание:

Условные обозначения:

Виды аудиторной работы: Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие, ПЗ – практическое занятие, С – семинарское занятие.

Формы проведения занятий: В – лекция-визуализация, П – проблемная лекция/занятие, ПК – лекция-пресс-конференция (занятие пресс-конференция), Б – бинарная лекция, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, М – моделирование, ДИ – деловая игра, КС – круглый стол, МШ – мозговой штурм, МК – метод кейсов и др.

Виды контроля: ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ВыхК – выходной контроль.

Форма контроля: УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Т – тестирование, КЛ – конспект лекции, Р – реферат, ЗР – защита курсовой работы, ЗП – защита курсового проекта, Э – экзамен, З – зачет, ТР – творческая работа и др.

5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентностного подхода в рамках направления подготовки 35.03.04. 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 поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта.

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы со структурой посевных площадей для составления севооборотов и плана перехода.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – решение ситуационных задач, используя заданные структуры посевных площадей, так и интерактивные методы – деловая игра.

Решение ситуационных задач позволяет обучиться разработке системы севооборотов для хозяйств различной специализации. В процессе решения ситуационных задач обучающийся сталкивается с проблемой вызова и достижения, данный методический прием способствует в определенной мере повышению у обучающихся мотивации как непосредственно к учебе, так и к деятельности вообще.

Деловая игра - это совместная деятельность группы обучающихся и педагогического работника с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации, позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.

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.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих, 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. 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, таб. 3)
1	2	3	4	5
1.	Земледелие [Электронный ресурс] http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=371376	Баздырев, Г.И., Лошаков В.Г./ под ред. А.И. Пупонина	М.: Колос С, 2013	1-19
2.	Агротехнологии. [Электронный ресурс] http://e.lanbook.com/book/64331	В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин	СПб. : Лань, 2015	1-19

б) дополнительная литература

№ 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. 4.3)
1	2	3	4	5
1	Теория адаптивно-ландшафтного земледелия и проектирования агроландшафтов 3 экз.	В.И. Кирюшин	М.: КолосС, 2011	1-19
2	Земледелие (учебное пособие) [Электронный ресурс] ftp://192.168.7.252/ELBIB/2018/62.pdf	Д.А. Уполовников и др	Саратов: Амирит, 2017	1-19
3.	Основы ландшафтно-экологического земледелия Поволжья [Электронный ресурс] : учебное пособие ЭБС СГАУ ftp://192.168.7.252/ELBIB/2012/111_95.pdf .	А. П. Царев [и др.]	Саратов : ФГБОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2012	1-19

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

- официальный сайт университета:.....ru;
- базы данных и поисковые системы
- поисковые системы Rambler, Yandex, Google.

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

- <http://ru.wikipedia.org/wiki/>

г) периодические издания

Журналы «Земледелие», «Зерновое хозяйство России», «Кормопроизводство», «Аграрный научный журнал».

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных

- информационно-справочные системы: не предусмотрено рабочей программой.

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>.

Электронно-библиотечная система издательства «Юрайт». Учебники и учебные пособия от ведущих научных школ. Тематика: «Бизнес. Экономика», «Гуманитарные и общественные науки», «Естественные науки», «Информатика», «Прикладные науки. Техника», «Языкознание. Иностранные языки». Доступ - после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к Internet.

7. Профессиональная база данных «Техэксперт».

Современные, профессиональные справочные базы данных, содержащие нормативно-правовую, нормативно-техническую документацию и уникальные сервисы.

8. Поисковые интернет-системы Яндекс, Rambler, Google и др.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
- проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
- активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходимы аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения практических занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» имеются аудитории №№ 603, №№ 608.

Для выполнения лабораторных работ имеется лаборатория №№610, оснащенная комплектом обучающих плакатов, цифровыми микросхемами (в достаточном количестве), лабораторными стендами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№__, 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 «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия» разработан 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 «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия».

10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия»

Методические указания по изучению дисциплины «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.

Краткий курс лекций оформляется в соответствии с приложением 3.

2. Методические указания по выполнению лабораторных работ.

Методические указания и рабочая тетрадь по выполнению лабораторных занятий оформляются в соответствии с приложением 4.

3. Сборник тестов.

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «27» августа 2019 года (протокол № 1).

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Севообороты интенсивного и берегающего земледелия»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Севообороты интенсивного и берегающего земледелия» на 2019/2020 учебный год:

Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения

Наименование программы	Примечание
ESETNOD 32 Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование программного продукта ESETNOD32 AntivirusBusinessEditionrenewalfor 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.	Срок действия контракта истек
KasperskyEndpointSecurity Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 yearEducationalLicence. Лицензиат – ООО «СолярисТехнолоджис», 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.	Переход на новое лицензионное программное обеспечение

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Севообороты интенсивного и берегающего земледелия» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «11» декабря 2019 года (протокол № 5).

Заведующий кафедрой

(подпись)

Д.А. Уполовников

**Лист изменений и дополнений,
вносимых в рабочую программу дисциплины
«Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия» 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) Реквизиты подтверждающего документа: Право на использование Microsoft Desktop Education All LngLic/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> Предоставление неисключительных прав на ПО: DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E1Y Acdmc Ent Предоставление неисключительных прав на ПО: Microsoft Office 365 Pro Plus OpenStudents Shared Server All LngSubs VL0LV NL IMthAc-dmcStdnt 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 «Севообороты интенсивного и сберегающего земледелия» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Земледелие, мелиорация и агрохимия» «23» декабря 2019 года (протокол № 6).

Заведующий кафедрой


(подпись)

Д.А. Уполовников

