

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.23 ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Направление подготовки (специальность) 35.03.06 Агроинженерия

Профиль подготовки (специализация) Электрооборудование и электротехнологии

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

формирование у студентов знаний о почвах, условиях и факторах жизни культурных растений и технологиях их возделывания

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.23 Основы производства продукции растениеводства относится к обязательной части учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Основы производства продукции растениеводства» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-2	Основы производства продукции животноводства
ОПК-5	Основы производства продукции животноводства

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

Компетенция	Дисциплина
УК-2	Метрология, стандартизация и сертификация
ОПК-5	Метрология, стандартизация и сертификация

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	<i>Знать:</i> основные положения и принципы производства продукции растениеводства <i>Уметь:</i> оценивать и прогнозировать воздействие с.-х. техники и технологии возделывания культур на окружающую среду <i>Владеть:</i> навыками выполнения основных технологических приемов при возделывании с.-х. растений

УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке (ах)	УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	<i>Знать:</i> этапы возникновения и роль растениеводства для России и других стран мира <i>Уметь:</i> оценивать и прогнозировать воздействие с.-х. техники, традиционных и новых технологий возделывания культур на плодородие почв в разных странах мира <i>Владеть:</i> навыками использования информационно-коммуникационных технологий для изучения мировых достижений в области производства продукции растениеводства
ОПК-5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований профессиональной деятельности;	ОПК-5.2 Использует классические и современные методы исследования в области электрификации и автоматизации сельского хозяйства	<i>Знать:</i> способы улучшения свойств почвы и повышения ее плодородия; способы регулирования водного, воздушного, теплового режимов, почвенного и воздушного питания растений <i>Уметь:</i> обосновать технологические требования к системам машин по производству продукции растениеводства <i>Владеть:</i> навыками составления схем севооборота, подбора способа обработки почвы при выращивании с.-х. культур

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.О.23 Основы производства продукции растениеводства составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы) (ЗЕ), (72 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

Вид учебной работы	Итого КР	Итого СР	Семестр №2	
			КР	СР
Лекции (Л)	18		18	
Лабораторные работы (ЛР)				
Практические занятия (ПЗ)	14		14	
Семинары(С)				
Курсовое проектирование (КП)				

Самостоятельная работа		36		36
Промежуточная аттестация	4		4	
Наименование вида промежуточной аттестации	x	x	Экзамен	
Всего	36	36	36	36

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

Наименование тем	Семестр	Объем работы по видам учебных занятий, академические часы								Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции	
		лекции	Лабораторная работа	Практические занятия	семинары	Курсовое проектирование	индивидуальные домашние задания (контрольные работы)	Самостоятельное изучение вопросов	подготовка к занятиям		Промежуточная аттестация
Тема 1. Почва как природное образование и основное средство производства в растениеводстве	2	2						1			УК-2.1
Тема 2. Изучение морфологических признаков почв по эталонам и монолитам. Описание и зарисовка основных типов и подтипов почв Оренбургской области.	2			2				1	2		УК-2.1
Тема 3. Агрофизические свойства почвы и факторы жизни растений в технологии растениеводства.	2	2						1			ОПК-5.2

Тема 4. Определение влажности почвы методом высушивания. Расчет запасов продуктивной влаги в почве. Определение строения и плотности сложения пахотного слоя почвы	2			2				1	2		ОПК-5.2
Тема 5. Сорные растения и система мер борьбы с ними	2	2						2			УК-2.1
Тема 6. Классификация сорных растений. Описание сорных растений по гербарным образцам и справочному материалу	2			2					2		УК-2.1
Тема 7. Севообороты в интенсивном земледелии	2	2						2			ОПК-5.2
Тема 8. Севообороты и их классификация. Методика составления севооборотов, определение их типа и вида. Агроэкономическая оценка севооборотов	2			2				2	2		ОПК-5.2
Тема 9. Основные виды удобрений и особенности их применения	2	2						2			ОПК-5.2
Тема 10. Определение главных видов удобрений. Расчёт удобрений под планируемый урожай	2			2				1	2		ОПК-5.2
Тема 11. Обработка почвы	2	2						2			ОПК-5.2
Тема 12. Определение посевных качеств, чистоты и массы 1000 семян. Расчёт норм высева с.-х. культур	2			2				1	2		ОПК-5.2
Тема 13. Морфологические особенности хлебов 1 и 2 групп. Важнейшие сорта сельскохозяйственных культур	2			2				2	2		ОПК-5.2

Тема 14. Классификация полевых культур. Зерновые культуры	2	2						2			ОПК-5.2, УК- 4.2
Тема 15. Зернобобовые и масличные культуры	2	2						1			ОПК-5.2, УК- 4.2
Тема 16. Кормовые и бахчевые культуры	2	2						1			ОПК-5.2, УК- 4.2
Тема 17. Экзамен	2										
Контактная работа	2	18		14						4	x
Самостоятельная работа	2							22	14		x
Объем дисциплины в семестре	2	18		14				22	14	4	x
Всего по дисциплине		18		14				22	14	4	

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

№ п.п.	Наименования темы	Наименование вопросов	Объем, академические часы
1	Почва как природное образование и основное средство производства в растениеводстве	Выветривание горных пород и его типы. Роль отдельных групп микроорганизмов в почвообразовании.	1
2	Изучение морфологических признаков почв по эталонам и монолитам. Описание и зарисовка основных типов и подтипов почв Оренбургской области.	Основные типы почв Оренбургской области	1
3	Агрофизические свойства почвы и факторы жизни растений в технологии растениеводства.	Типы водного режима почвы. Типы температурного режима почвы.	1

4	<p>Определение влажности почвы методом высушивания. Расчет запасов продуктивной влаги в почве.</p> <p>Определение строения и плотности сложения пахотного слоя почвы</p>	<p>Формы воды и их доступность для растений</p>	1
5	<p>Сорные растения и система мер борьбы с ними</p>	<p>Вредоносные группы сорных растений</p> <p>Карантинные сорняки</p>	2
6	<p>Севообороты в интенсивном земледелии</p>	<p>Принципы построения севооборотов.</p>	2
7	<p>Севообороты и их классификация.</p> <p>Методика составления севооборотов, определение их типа и вида.</p> <p>Агроэкономическая оценка севооборотов</p>	<p>Агроэкологическая и экономическая оценка севооборотов.</p>	2
8	<p>Основные виды удобрений и особенности их применения</p>	<p>Значение элементов питания для сельскохозяйственных культур</p>	2
9	<p>Определение главных видов удобрений.</p> <p>Расчёт удобрений под планируемый урожай</p>	<p>Микроудобрения.</p> <p>Технология получения органических удобрений.</p> <p>Существующие технологии в приготовлении органических удобрений.</p>	1
10	<p>Обработка почвы</p>	<p>Развитие учения об обработке почвы.</p> <p>Приемы увеличения мощности пахотного слоя у различных типов почв.</p> <p>Особенности обработки мелиорируемых и вновь осваиваемых земель.</p> <p>Контроль качества проведения полевых работ.</p>	2
11	<p>Определение посевных качеств, чистоты и массы 1000 семян. Расчёт норм высева с.-х. культур</p>	<p>Показатели посевных качеств семян, характеристика</p>	1

12	Морфологические особенности хлебов 1 и 2 групп. Важнейшие сорта сельскохозяйственных культур	Хлеба 1 группы (культуры) Хлеба 2 группы (культуры)	2
13	Классификация полевых культур. Зерновые культуры	Основные группы полевых культур, их особенности	2
14	Зернобобовые и масличные культуры		1
15	Кормовые и бахчевые культуры	Промежуточные культуры. Кормовые и специальные севообороты.	1
Всего			22

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Дубачинская, Н. Н. Технологии производства продукции растениеводства: учебное пособие / Н. Н. Дубачинская. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2011. — 328 с.
2. Глухих, М. А. Земледелие : учебное пособие / М. А. Глухих, О. С. Батраева. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-3594-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Засорина, Э. В. Практикум по дисциплинам: «Растениеводство», «Производство продукции растениеводства» : учебно-методическое пособие / Э. В. Засорина, Е. И. Комарицкая, И. В. Ишков. — Курск : Курская ГСХА, 2019. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.
2. Демидова, А. И. Технология растениеводства : учебно-методическое пособие / А. И. Демидова, О. В. Чухина. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. — 98 с.

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины

Электронное учебное пособие включающее:

- конспект лекций;
- методические указания по выполнению практических работ;
- методические рекомендации для студентов по самостоятельной работе;
- методические рекомендации по подготовке к занятиям.

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в аудиториях (109а, 203а, 105а), оборудованных учебной доской, мультимедийным оборудованием: экран, проектор, системный блок, монитор, клавиатура, мышь.

Лабораторно-практические занятия проводятся в специализированных аудиториях (204а - лаборатория агрофизики почв, 205а - лаборатория сорных растений), которые оборудованы наглядными материалами и стендами.

1. Наборы образцов морфологических признаков почв, стенды, коробочные образцы профилей почв.
2. Тигли фарфоровые, печь муфельная, весы ВЛТК-500.
3. Мерные цилиндры (100 мл), линейки, часы, колбы с водой, почвенные пробы.
4. Алюминиевые боксы, сушильный шкаф.
5. Патроны объемом 500 см³, линейки, алюминиевые чашки, технические весы.
6. Набор сит, с отверстиями 10-5-3-1-0,25 мм и поддоном, воздушно-сухая почва, коробки для фракций просеянной почвы.
7. Штативы, бюретки, зажимы, колбы с водой, стеклянные палочки.
8. Гербарии сорных растений, коллекции семян сорняков, стенды, справочная литература.

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)
2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант+

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении б.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия (приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 813)

Разработал(и):

Доцент, к.с/х.н.  Бакаева Юлия Николаевна

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии, протокол № 7 от 23.04.2019

Зав. кафедрой  Васильев Игорь Владимирович

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Инженерный, протокол № 1 от 30.08.2019

Декан инженерного факультета  Асманкин Евгений Михайлович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства на 2020-2024 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *бы допущены и
изменены*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии, протокол № 1 от 28.08.2020 г.

Зав. кафедрой

Вас

Васильев Игорь Владимирович

Дополнения и изменения

в рабочей программе дисциплины Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства на 2021 - 2022 учебный год.

В программу вносятся следующие изменения: *бу дополнений и изменений*

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Земледелия, почвоведения и агрохимии, протокол № 1 от 31.08.2021 г.

Зав. кафедрой

Игорь Васильев

Васильев Игорь Владимирович