

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП

_____ А.С. Дулина

«_28_» __августа__ 2023_г.

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой агротехнологий и
ветеринарной медицины

_____ Р.И. Дубин

«_28_» __августа__ 2023_г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Растениеводство»

Составитель(и)	Кущев И.В., ассистент кафедры агротехнологии инженерии и агробизнеса
Направление подготовки / специальность	35.03.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство
Направленность (профиль) ОПОП	Многопрофильный конкурс
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	очная
Год приёма	2023
Курс	1
Семестр(ы)	2

Астрахань – 2023

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Растениеводство» является подготовить студентов к самостоятельному решению вопросов, связанных с организацией и технологией производства полевых с.-х. культур в тесном взаимодействии с факторами окружающей среды, биологическими особенностями культуры и приемами возделывания, как в сельскохозяйственных организациях, так и в фермерских (крестьянских) хозяйствах.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): «Растениеводство»

- формирование знаний, умений и навыков реализации современных агротехнологий; формирование умений и навыков проведения экспериментальных исследований, опытов, наблюдений в агрономии;
- формирование умений сбора и анализа информации, необходимой для разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- формирование знаний, умений и навыков по выбору сортов, разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними, разработке систем применения удобрений, технологии уборки, после уборочной доработки и закладки сельскохозяйственной продукции на хранение;
- формирование знаний, умений и навыков по разработке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур;
- формирование умений и навыков контроля реализации технологического процесса производства продукции растениеводства.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Растениеводство» относится к вариативной части (обязательные дисциплины) учебного плана по направлению 35.03.04 Агрономия, очное отделение

Приступая к изучению данной дисциплины, студент должен иметь базовые знания по дисциплинам: Ботаника, Введение в профессиональную деятельность

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

– *Ботаника*

Знания: основополагающие понятия о клеточном строении живых организмов, об организме и биогеоценозе как особых уровнях организации жизни, о биологическом разнообразии в природе как результат эволюции и как основа её устойчивого развития.

Умения: проведение лабораторных работ и описание их результатов; использование для решения познавательных задач различных источников информации; соблюдение норм и правил поведения в окружающей среде, а также правил здорового образа жизни.

Навыки: должен обладать способностью использования новых открытий естествознания в своей специальности, выдвигать гипотезы, описывать результаты эксперимента, формировать выводы

- *Введение в профессиональную деятельность*

Знания: основы видового разнообразия культурных растений, морфологические и биологические особенности и их условия произрастания.

Умения: проведение лабораторных работ и описание их результатов, использовать методику постановки научно-исследовательских опытов и проводить наблюдений за ростом и развитием растений.

Навыки: должен обладать теоретическими и практическими способами определения культурных растений.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем):

Стандартизация и сертификация продукции растениеводства, Хранение и переработка продукции растениеводства, а также преддипломной и производственной практик и для написания выпускной квалификационной работы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующей(их) компетенции(ий) в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

- Общепрофессиональных: ОПК-5
- Профессиональных (ПК): ПК-1

Таблица 1 – Декомпозиция результатов обучения

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)		
	Знать (1)	Уметь (2)	Владеть (3)
ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1.1. основы проведения экспериментальных исследований в области агрономии	ИОПК-5.2.1 под руководством специалиста более высокой квалификации участвовать в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	ИОПК-5.3.2 навыками использования классические и современные методы исследования в агрономии
ПК-1 Владеет профессиональными навыками в области растениеводства	ИПК-1.1.1 системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИПК-1.2.1 различать системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИПК-1.3.1 навыками разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур
	ИПК-1.1.2 принципы разработки системы севооборотов	ИПК-1.2.2 разрабатывать системы севооборотов	ИПК-1.3.2 навыками разработки системы севооборотов
	ИПК-1.1.3 основную классификацию и сорта сельскохозяйственных культур	ИПК-1.2.3 обосновать и подобрать сорта сельскохозяйственных культур	ИПК-1.3.3 навыками обоснования и выбора сортов сельскохозяйственных культур

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Объем дисциплины составляет 2 зачетных единиц, в том числе 36 часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (из них 18 часов – лекции, 18 часов – лабораторные работы), 36 часа – на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 2 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Семестр	Контактная работа (в часах)			Самост. работа		Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
		Л	ПЗ	ЛР	КР	СР	
Модуль 1. Зерновые культуры	2	4		4		8	Тест
Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	2	4		4		7	Контрольная работа
Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	2	3		3		7	Устный опрос Тест
Модуль 4. Прядильные культуры	2	3		3		7	Устный опрос
Модуль 5. Кормовые травы	2	3		3		7	Устный опрос
Итого 72 часов		18		18		36	2 семестр - экзамен

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; КР – курсовая работа; СР – самостоятельная работа.

Таблица 3 – Матрица соотношения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов	Компетенции		
		ОПК-5	ПК-1	общее количество компетенций
Модуль 1. Зерновые культуры	16	+	+	2
Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	15	+	+	2
Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	13	+	+	2
Модуль 4. Прядильные культуры	13	+	+	2
Модуль 5. Кормовые травы	13	+	+	2
Итого часов	360			2

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Зерновые культуры. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры. Масличные и эфиромасличные культуры. Прядильные культуры. Основы семеноведения.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания по организации и проведению лекционных, практических (семинарских) и лабораторных занятий с перечнем учебно-методического обеспечения

Лабораторные работы – это активная форма учебного процесса, направленная на умение студентов отрабатывать практические навыки, результаты которых оформляются в виде таблиц и схем. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает в конце занятия, выставляя в рабочий журнал текущие оценки. Студент имеет право ознакомиться с ними.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины

Самостоятельная работа студентов организуется преподавателем через регулярное домашнее задание и систематический контроль знаний студентов на занятиях, а также написанием курсовой работы с последующей ее защитой, проведением контрольного тестирования по завершению каждого раздела. Самостоятельная работа студентов по курсу призвана не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время. При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Для успешного усвоения программы данной дисциплины студентам рекомендуется следующие методы самостоятельной работы. Работа с учебным пособием: **конспектирование** – краткое изложение, краткая запись содержания прочитанного; **составление плана текста**, т. е. после прочтения текста разбирать его на части и озаглавить каждую часть, при этом, план, может быть, простой или сложный. **тезирование**– краткое изложение основных мыслей прочитанного (тезисы); **цитирование** – дословная выдержка из текста, с указанием выходных данных (автор, название работы, место издания, издательство, год издания, страница); **аннотирование** – краткое свернутое изложение содержания прочитанного с выражением своего отношения к прочитанному; **рецензирование** – написание краткого отзыва с выражением своего отношения о прочитанном; **составление справки** – сведений о чем-нибудь полученных после поисков; **составление формально-логической модели** – словесно-схематическое изображение прочитанного; **составление тематического тезауруса** – упорядоченный комплекс базовых понятий по разделу, теме; **составление матриц идей** – сравнительные характеристики однородных предметов, явлений в трудах разных авторов; **практические упражнения** – выполнение умственного или практического действия с целью овладения им или повышения его качеств. По характеру упражнения подразделяются: устные, письменные, графические и учебно-трудовые.

Таблица 4 – Содержание самостоятельной работы обучающихся

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
Модуль 1. Зерновые культуры 1. Общая характеристика зерновых культур. Этапы органогенеза 2. Озимые хлеба	8	Конспект

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
3. Яровые зерновые 4. Крупяные культуры 5. Хлеба первой и второй группы 6. Определение видов зерновых бобовых культур по: всходам, листьям, соцветиям, семенам и бобам. 7. Фазы роста и развития зерновых бобовых культур. Определение уборочной спелости. 8. Разработка технологии возделывания зернобобовых культур.		
Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры 1. Морфологические особенности клубнеплодов. 2. Расчет удобрений на запланированный урожай клубнеплодов. 3. Морфологические отличия картофеля и топинамбура. 4. Значение и распространение корнеклубнеплодных растений. 5. Морфологические отличия моркови и сахарной свеклы 6. Рост и развитие моркови и сахарной свеклы 7. Рассчитать норму высева семян для моркови и сахарной свеклы. 8. Значение и распространение бахчевых культур. 9. Ботаническая характеристика, биологические особенности и сорта бахчевых культур. 10. Способы посева арбуза, дыни, тыквы и кабачка и норма высева	7	Конспект
Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры 1. Значение и распространение масличных и эфиромасличных культур. 2. Морфологические отличия подсолнечника, клещевины и сафлора (по листьям, плодам и семенам). 3. Сорта и гибриды подсолнечника, сафлора и клещевины. 4. Разработка технологии возделывания подсолнечника, сафлора и клещевины. 5. Значение и распространение горчицы, рапса и кунжута. 6. Морфологические отличия горчицы, рапса и кунжута по: листьям, плодам и семенам.	7	Конспект

Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение	Кол-во часов	Форма работы
7. Разработка технологии возделывания горчицы, сафлора и кунжута.		
Модуль 4. Прядильные культуры 1. Отличительные морфологические признаки прядильных культур (виды, сортотипы и разновидности. 2. Основные виды хлопчатника. 3. Удобрения, обработка почвы, поливы, уход в вегетационный период. 4. Группы льна (долгунец, межеумок, кудряш) Удобрения, обработка почвы, поливы, уход в вегетационный период.	7	Конспект
Модуль 5. Кормовые травы 1. Для чего необходимо изучение естественных и культурных кормовых посевных трав? 2. Характеристика экстенсивных использований природных кормовых угодий. 3. Основные отечественные ученые и история развития использования природных кормовых угодий, 4. Классификация и группы кормовых трав по ботаническим особенностям. 5. Классификация по производственному использованию кормовых трав 6. Морфологическая и биологическая характеристика кормовых трав 7. Агротехнические приемы повышения урожайности кормовых трав.	7	Конспект

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5 – Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

Раздел, тема дисциплины (модуля)	Форма учебного занятия		
	Лекция	Практическое занятие, семинар	Лабораторная работа
Модуль 1. Зерновые культуры	Лекция-визуализация / видеоконференция	Выполнение практических заданий /	Не предусмотрено

		виртуальная практическая работа	
Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	Лекция-визуализация / видеоконференция	Выполнение практических заданий / виртуальная практическая работа	Не предусмотрено
Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	Лекция-визуализация / видеоконференция	Выполнение практических заданий / виртуальная практическая работа	Не предусмотрено
Модуль 4. Прядильные культуры	Лекция-визуализация / видеоконференция	Выполнение практических заданий / виртуальная практическая работа	Не предусмотрено
Модуль 5. Кормовые травы	Лекция-визуализация / видеоконференция	Выполнение практических заданий / виртуальная практическая работа	Не предусмотрено

6.2. Информационные технологии

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками и т. д.));
- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронных библиотек, журналов и т. д.) как источников информации;
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т. д.);
- использование интегрированных образовательных сред, где главной составляющей являются не только применяемые технологии, но и содержательная часть, т. е. информационные ресурсы (доступ к мировым информационным ресурсам, на базе которых строится учебный процесс);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров]

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

Перечень лицензионного программного обеспечения на 2023–2024 учебный год

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
Google Chrome	Браузер
Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
КОМПАС-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей

Наименование программного обеспечения	Назначение
	отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Lazarus	Среда разработки
PascalABC.NET	Среда разработки
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
Far Manager	Файловый менеджер
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
Maple 18	Система компьютерной алгебры
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
2023/2024	<p>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</p>
	<p>http://dlib.eastview.com</p>
	<p>Имя пользователя: AstrGU</p>
	<p>Пароль: AstrGU</p>
	<p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов</p>
	<p>www.polpred.com</p>
	<p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»</p>
	<p>https://library.asu.edu.ru/catalog/</p>
	<p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ»</p>
	<p>https://journal.asu.edu.ru/</p>
	<p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.</p>
	<p>http://mars.arbicon.ru</p>
	<p>Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.</p>
	<p>http://www.consultant.ru</p>
	<p>Единое окно доступа к образовательным ресурсам</p>
	<p>http://window.edu.ru</p>
	<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации</p>
	<p>https://minobrnauki.gov.ru</p>
	<p>Министерство просвещения Российской Федерации</p>
	<p>https://edu.gov.ru</p>
	<p>Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодёжь)</p>
	<p>https://fadm.gov.ru</p>
	<p>Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор)</p>
	<p>http://obrnadzor.gov.ru</p>
	<p>Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»</p>
	<p>http://zhit-vmeste.ru</p>
	<p>Российское движение школьников</p>
	<p>https://рдш.рф</p>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине «Растениеводство» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6 – Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (модуля)	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Модуль 1. Зерновые культуры	ОПК-5, ПК-1	Контрольная работа
2	Модуль 2. Клубнеплоды, корнеплоды и бахчевые культуры	ОПК-5, ПК-1	Контрольная работа
3	Модуль 3. Масличные и эфиромасличные культуры	ОПК-5, ПК-1	Контрольная работа
4	Модуль 4. Прядильные культуры	ОПК-5, ПК-1	Контрольная работа
5	Модуль 5. Кормовые травы	ОПК-5, ПК-1	Контрольная работа

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7 – Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры
4 «хорошо»	демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры

Таблица 8 – Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетворительно»	не способен правильно выполнить задания

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тематика контрольных работ

Контрольная работа №1 (по модулю 1)

Тема: Посевные качества семян

- 1.Значение посевных качеств семян. Основные требования к посевным качествам семян (принадлежность к сорту).
- 2.Расчет посевной годности и нормы высева семян (озимой пшеницы, озимой ржи, яровой пшеницы, ярового ячменя, овса) для 1, 2, 3. класса.
- 3.Расчитать норму высева семян для узкорядного и рядового способа посева озимых и ранних яровых культур.
- 4.Вес 1000 семян и его принадлежность к сорту.
5. Документация на посевные качества семян. Подготовка семян к посеву.

Контрольная работа № 2 (по модулю 2)

Тема: Технология возделывания зерновых культур

- 1.Назовите основные звенья возделывания озимой пшеницы по интенсивной технологии.
- 2.Элементы основной технологии возделывания яровых зерновых культур.
- 3.Морфологические и биологические особенности озимых и яровых зерновых культур.
- 4.Каковы особенности возделывания кукурузы по интенсивной технологии на зерно и силос.
5. Назовите основные элементы технологии возделывания риса.

Контрольная работа №3 (по модулю 3)

Тема: Клубнеплоды (картофель).

- 1.Требования предъявляемые картофелем к факторам внешней среды.
- 2.Требования предъявляемые корнеплодами к условиям внешней среды
- 3.Требования к подготовке клубней картофеля при летних посадках.
- 4.Особенности возделывания картофеля по интенсивной технологии при летних посадках.
- 5.Основные агротехнические элементы корнеплодов.

Контрольная работа №4 (по модулю 4)

Тема: Масличные и эфиромасличные культуры.

1. Назовите основные масличные культуры, выращиваемые в России их значение, распространение, морфологические отличия и биологические особенности.
2. Основные элементы интенсивной технологии возделывания главной масличной культуры.
3. Агротехнические особенности сафлора красильного.
4. Народнохозяйственное значение клещевины и ее биологические особенности.
5. Характеристика растительных масел по йодному числу (Высыхающие, невысыхающие, полувывсыхающие), продовольственное и техническое значение.

Контрольная работа № 5 (по модулю 5)

Тема: Прядильные культуры

1. Основные прядильные культуры выращиваемые в России.
2. Лен и его виды, разновидности по назначению и морфологическим и биологическим признакам.
3. Агротехнические приемы возделывания льна
3. Хлопчатник, виды, народнохозяйственное значение и биологические особенности.
4. Технологические свойства хлопкового волокна.
5. Основные агротехнические элементы при выращивании хлопчатника.

Вопросы к экзамену (итоговый контроль)

1. Морфологические и биологические особенности озимой ржи. Народнохозяйственное значение.
2. Характеристика просовидных культур, морфологические различия по листьям, стеблям, и соцветиям.
3. Морфологические и агротехнические особенности сафлора и его назначение.
4. Технология обработки почвы под озимые зерновые. Место в севообороте, удобрения, летне-осенняя обработка почвы, посев, сроки и норма, уход за посевами в осенний и весенний период, уборка.
5. Технология выращивания и уборка озимой пшеницы. Место в севообороте, осенняя основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, посев, способы и норма, уход в вегетационный период.
6. Технология возделывания яровых зерновых культур. Основная и предпосевная обработка почвы, посев, уход в вегетационный период, уборка.
7. Особенности интенсивной технологии возделывания зернового сорго. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, посев, норма высева, способ, уход в вегетационный период, уборка
8. Технология основной обработки почвы под яровые культуры и их обоснование. Место в севообороте, удобрения, основная осенняя и весенняя предпосевная обработка почвы
9. Технология возделывания зернобобовых культур. Основная и предпосевная обработка почвы, посев, уход в вегетационный период, уборка.
10. Морфологические и биологические особенности, хозяйственное использование и технология возделывания кукурузы.
11. Технология выращивания риса (предшественник, основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способ, норма и сроки посева, уход, уборка).
12. Технология возделывания сои в Астраханской области. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, посев, способ, норма, уход в вегетационный период, уборка.

13. Технология возделывания гороха. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, посев, норма высева, уход в вегетационный период, уборка.
14. Технология возделывания хлопчатника. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, норма и сроки посева, уход в вегетационный период, уборка.
15. Технология возделывания подсолнечника. Предшественники. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, сроки и норма посева, уход в вегетационный период
16. Технология возделывания сахарной свеклы. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, сроки и нормы посева, уход в вегетационный период, уборка.
17. Технология возделывания кукурузы на зерно и силос. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, способы, сроки и норма высева, уход в вегетационный период, уборка.
18. Кормовая и агротехническая ценность люцерны. Особенности возделывания на зеленую массу. Место в севообороте, удобрения, обработка почвы, подготовка семян к посеву, посев, уход за посевами, уборка.
19. Технология возделывания клещевины. Предшественники, удобрения, основная и предпосевная обработка почвы, подготовка семян к посеву, способы, сроки и норма посева, уход в вегетационный период, уборка.
20. Морфологические и биологические особенности кормовых корнеплодов и их использование.
21. Многолетние кормовые травы и их роль в улучшении плодородия почвы. Место в севообороте и технология выращивания. Основная и предпосевная обработка почвы, посев, сроки и норма, уход в вегетационный период, уборка урожая.
22. Многолетние злаковые травы (тимopheевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная и др.), технологическая схема поверхностного и коренного улучшения.
23. Ботанические и биологические особенности сахарной свеклы. Народнохозяйственное значение.
24. Системы земледелия. Понятие системы земледелия. Интенсивная пропашная система земледелия и ее характеристика.
25. Факторы, определяющие норму высева семян (всхожесть, энергия прорастания, масса 1000 семян, чистота). Зависимость урожайности от этих показателей.
26. Агрехимические основы плодородия и использования элементов питания сельскохозяйственных культур.
27. Теоретические основы управления почвенным плодородием. Система обработки почвы, защита от эрозии, оптимизация водного, воздушного, питательного режимов, активизация микробиологических процессов.
28. Пути улучшения и сохранения почвенного плодородия.
29. Засоленность почв на территории Астраханской области и меры борьбы с ней.
30. Приемы ухода за пастбищами и рациональное их использование.
31. Классификация севооборотов различного назначения (полевые, кормовые, специальные, почвозащитные) и их характеристика.
32. Размещение полевых культур и пара в севообороте
33. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии. Подбор культурных растений в севообороте, органические и минеральные удобрения, рациональная обработка почвы.
34. Почвенное плодородие, как фактор повышения урожайности

сельскохозяйственных культур.

35. Водно - воздушный режим почвы и пути его регулирования.
36. Оптимизация водно-воздушного режима почв в аридной зоне.
37. Зависимость продуктивности зерновых культур от водного режима, транспирации и фотосинтеза. Критические периоды вегетации по обеспеченности растений водой.
38. Сущность методов расчета норм минеральных удобрений на запланированный урожай.
39. Виды минеральных удобрений и их характеристика.
40. Влияние органических и минеральных удобрений на баланс гумуса почвы.
41. Система поверхностного улучшения природных кормовых угодий.
42. Система обработки почвы в комплексном севообороте (принципы и их реализация).
43. Сущность методов расчета норм минеральных удобрений на запланированный урожай.
44. Принципы построения схем рисово-овощных севооборотов и их обоснование.
45. Система защиты растений в севооборотах различного назначения. Построение (понятие, сущность, структура).
46. Многолетние кормовые травы и их роль в улучшении плодородия почвы. Место в севообороте (на примере люцерны).
47. Классификация сорных растений. Малолетние сорные растения: эфемеры, яровые, ранние, яровые поздние, зимующие, озимые, двулетники. Многолетние: стержнекорневые, мочкокорневые, ползучие, луковичные и клубные, корневищные, корнеотпрысковые. Биологические особенности многолетних сорняков и методы борьбы с ними.
48. Малолетние сорные растения и меры борьбы с ними в севообороте.
49. Методы борьбы с болезнями на посевах овощных и бахчевых культур.
30. Вредители пасленовых культур и меры борьбы с ними.
51. Разработка плана применения удобрений в полевом севообороте. Внесение органических и минеральных удобрений под основную обработку почвы, подкормки в вегетационный период (потребность растений в питании от биологических особенностей культуры и содержание питательных веществ в почве).
52. Разработка плана применения минеральных удобрений в овощном севообороте.
53. Порядок сортосмены и сортообновления в сельскохозяйственных предприятиях.
54. Морфологические и биологические особенности арбуза. Сорта, районированные в Астраханской области.
55. Способы, сроки и нормы полива пасленовых культур (томаты, перцы, баклажаны, картофель)
56. Предпосевная обработка под ранние овощные культуры и их посев.
57. Технология выращивания и уборки лука репчатого. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка семян к посеву, способ, норма и сроки посева, уход, уборка.
58. Технология возделывания картофеля при весенних посадках. Основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка посадочного материала, норма посадки, способ, уход в вегетационный период, уборка.
59. Технология возделывания картофеля при летних посадках. Предшественник. Основная и предпосевная обработка почвы, подготовка клубней к посадке, удобрения, посадка, способы, нормы и сроки, уход, уборка.
60. Технология возделывания и уборки баклажана и перца в условиях орошения

(предшественники, основная и предпосевная обработка почвы, удобрения, подготовка рассады, способы посадки и норма высадки рассады, уход в вегетационный период, уборка).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 9 – Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
ПК-4 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур				
1.	Задание закрытого типа	В растениеводстве семенами называют: а) различный семенной материал, используемый для посева б) единица воспроизведения и расселения в) единица переживания неблагоприятных условий	а	2
2.		От качеств семян в большой степени зависит: а) величина и качество урожая б) скорость распространения растений в) рост и развитие растений	а	2
3.		Под сортовыми (наследственными) качествами семян понимают: а) совокупность свойств и признаков семян б) их принадлежность к конкретному сорту, сортовую чистоту и т.п. в) их способность формировать определенную урожайность	б	2
4.		Чистотой семян называют: а) масса чистых семян исследуемой культуры, выраженную в процентах к общей массе семян б) количество нормально проросших семян в пробе, взятой для анализа, выраженное в процентах в) количество нормально проросших семян в пробе, взятой для анализа, выраженное в процентах	а	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
5.		Полевая всхожесть: а) количество семян, давших всходы в поле, выраженное в процентах к общему числу высеянных семян б) количество нормально проросших семян в пробе, взятой для анализа, выраженное в процентах в) способность формировать определенную урожайность в конкретных условиях производства	а	2
6.	Задание открытого типа	Значение посевных качеств семян. Основные требования к посевным качествам семян (принадлежность к сорту).		5
7.		Назовите основные звенья возделывания озимой пшеницы по интенсивной технологии.		5
8.		Требования предъявляемые картофелем к факторам внешней среды.		5
9.		Назовите основные масличные культуры, выращиваемые в России их значение, распространение, морфологические отличия и биологические особенности.		5
10.		Основные прядильные культуры выращиваемые в России.		5
<i>ПК-6 Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</i>				
11.	Задание закрытого типа	Дружность всходов, дальнейшее их равномерное развитие и одновременное созревание зависит: а) крупность и выравненность семян б) натура зерна в) чистота семян	а	2
12.		Сухой способ протравливания заключается: а) в смешивании семян с гербицидами б) в тщательном перемешивании семян с пылевидными препаратами	б	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
13.		В зернохранилище засыпают семенной материал зерновых культур влажностью не выше: а) 15-20% б) 14-15% в) 20-25%	в	2
14.		У всех зерновых корневая система: а) мочковатая б) стержневая в) смещенного типа г) воздушные корни	а	2
15.		У каких культур развивается еще и третий тип корней: а) чечевицы и сорго б) кукурузы и сорго в) кукурузы и ржи г) пшеница и сорго	б	2
16.	Задание открытого типа	Расчет посевной годности и нормы высева семян (озимой пшеницы, озимой ржи, яровой пшеницы, ярового ячменя, овса) для 1, 2, 3. класса.		5
17.		Элементы основной технологии возделывания яровых зерновых культур.		5
18.		Требования к подготовке клубней картофеля при летних посадках.		5
19.		Основные элементы интенсивной технологии возделывания главной масличной культуры.		5
20.		Лен и его виды, разновидности по назначению и морфологическим и биологическим признакам.		5
<i>ПК-9 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, после уборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</i>				
21.	Задание закрытого типа	Ячмень поглощает воды (от массы зерна): а) 25—38%. б) 48—57% в) 58—65% г) 65%-75%	б	2
22.		Начало этой фазы отмечают при появлении первого бокового побега длиной 1 см: а) Всходы.	б	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		б) Кущение. в) Выход в трубку г) цветение		
23.		К самоопыляющимся хлебным злакам относятся: а) пшеница, ячмень, овес, просо, рис б) рожь, кукуруза, сорго в) пшеница, рожь, просо, сорго	а	2
24.		В этой фазе растения желтые, кроме 2—3 верхних узлов стебля и некоторых частей соцветия. а) Молочная спелость б) Восковая спелость в) Полная спелость	б	2
25.		К зерновым бобовым культурам относят: а) пшеницу, рожь, ячмень, овес б) горох, чечевицу, фасоль, сою, чину, нут, кормовые бобы, люпин в) горох, люпин, нут, сою, фасоль, рожь г) пшеницу, рожь, горох, люпин, нут, сою, фасоль	б	2
26.	Задание открытого типа	Рассчитать норму высева семян для узкорядного и рядового способа посева озимых и ранних яровых культур.		5
27.		Требования к подготовке клубней картофеля при летних посадках.		5
28.		Морфологические и биологические особенности озимых и яровых зерновых культур.		5
29.		Агротехнические особенности сафлора красильного.		5
30.		Хлопчатник, виды, народнохозяйственное значение и биологические особенности.		5
<i>ПК-11 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</i>				
31.	Задание закрытого типа	Незаменимое сидеральное растение для песчаных, легких супесчаных и тяжелых глинистых бесструктурных почв Нечерноземья: а) соя	г	2

№ п/п	Тип задания	Формулировка задания	Правильный ответ	Время выполнения (в минутах)
		б) нут в) фасоль г) люпин		
32.		Наиболее холодостойкие культуры а) нут, люпин, кормовые бобы б) горох, чина, чечевица в) фасоль, соя, кормовые бобы. г) горох, чина, соя	б	2
33.		Растения длинного дня: а) соя, некоторые виды фасоли; б) большинство форм фасоли и нута. в) горох, чечевица, чина, люпин, бобы; г) соя, горох, фасоль	в	2
34.		Под зимостойкостью понимают: а) способность озимых культур переносить неблагоприятные условия зимовки б) способность растений противостоять низким температурам	а	2
35.		Наибольшей морозоустойчивостью отличается: а) озимая пшеница б) озимый ячмень в) озимая рожь	в	2
36.	Задание открытого типа	Документация на посевные качества семян. Подготовка семян к посеву.		5
37.		Назовите основные элементы технологии возделывания риса.		5
38.		Основные агротехнические элементы корнеплодов.		5
39.		Характеристика растительных масел по йодному числу (Высыхающие, невысыхающие, полувывсыхающие), продовольственное и техническое значение.		5
40.		Основные агротехнические элементы при выращивании хлопчатника.		5

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля), и в Центре мониторинга и аудита качества обучения.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10 – Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые мероприятия	Количество мероприятий/баллы	Максимальное количество баллов	Срок предоставления
Основной блок				
1	Выступление на семинарских занятиях:			По расписанию
2	Полный ответ по вопросу	2	4	
3	Доклад (сообщение) по дополнительной теме	До 1	3	
4	Дополнение	0,2-0,5	3	
5	Выполнение лабораторной (практической) работы	2	4	
6	Коллоквиум по разделу	2	4	
7	Тестирование по разделу	0,1 за каждый правильный ответ	10	
8	Контрольная работа по теме	2	6	
9	Сдача доклада по направлению	1	2	
10	Выполнение комплексного домашнего задания по разделу (решение ситуационных задач)	2	4	
Промежуточный контроль			40	
11	Блок бонусов		10	По расписанию
12	Посещение занятий			
13	Активность студента на занятии			
14	Другие виды бонусов			
ВСЕГО			50	
15	Экзамен	В соответствии с установленными кафедрой критериями	30	По расписанию
16	Курсовая работа	В соответствии с установленными кафедрой критериями	20	По расписанию
ИТОГО:			100	

Таблица 11 – Система штрафов (для одного занятия)

Показатель	Балл
Опоздание (два и более)	-2
Не готов к практической части занятия	-3
Нарушение учебной дисциплины	-2

Пропуск лекции без уважительной причины (за одну лекцию)	-2
Пропуск занятия без уважительной причины (за одно занятие)	-2
Нарушение правил техники безопасности	-1
Отсутствие конспектов лекций, семинарских занятий, первоисточников при начислении баллов не учитываются	0

Таблица 12 – Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

Сумма баллов	Оценка по 4-балльной шкале
90–100	5 (отлично)
85–89	4 (хорошо)
75–84	
70–74	
65–69	3 (удовлетворительно)
60–64	
Ниже 60	2 (неудовлетворительно)

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Растениеводство: Технические и кормовые культуры - лабораторно-практические занятия/под ред. Фурсовой А.К.- М. : Изд-во «Лань», 2013.-384 с. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru
2. Растениеводство: зерновые культуры-лабораторно-практические занятия/под ред. Фурсовой А.К.-М.:Изд-во «Лань», 2013.-432 с. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru

8.2. Дополнительная литература

- 1.М.Г.Объедков; 2-е изд. переработанное и дополненное — М.: КолосС, 2007. - 304с. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений). – Режим доступа : www.studentlibrary.ru
2. Растениеводство.: Технические и кормовые культуры – лабораторно – практические занятия / под ред. Фурсовой А.К.. М.: Изд-во «Лань», 2013. – 384 с. – Режим доступа : www.studentlibrary.ru

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

- 1.Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на электронной платформе ООО «БИБЛИОТЕХ» <https://biblio.asu.edu.ru>
- 2.Электронная библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». www.studentlibrary.ru

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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.

Для проведения занятий лабораторного типа используется материально-техническое оснащение учебной лаборатории Земледелия, укомплектованной необходимым

лабораторным оборудованием и учебно-производственный полигон учебно-опытного хозяйства «Начало».

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. Для инвалидов содержание рабочей программы дисциплины (модуля) может определяться также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).