

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Брянский государственный аграрный университет"

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе



Г.П. Малявко

17.06.2021 г.

**ЛЕКАРСТВЕННЫЕ, ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ И
ТЕХНИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ**

(Наименование дисциплины)

рабочая программа дисциплины

Закреплена за кафедрой

агрономии, селекции и семеноводства

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства

Квалификация Бакалавр

Форма обучения очная, заочная

Общая трудоемкость 3 з. е.

Часов по учебному плану 108

Брянская область
2021

Программу составил (и):

к. с-х. наук, доцент Зайцева О.А.



Рецензент (ы):

д. с-х. наук, доцент Дьяченко В.В.



Рабочая программа дисциплины «Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.07.2017 г. № 669.

составлена на основании учебных планов 2020 года набора

направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль Технология производства и переработки продукции растениеводства

утвержденного Учёным советом Университета от 17 июня 2021 г. протокол № 11

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры агрономии, селекции и семеноводства протокол № 10 от 17 июня 2021 г.

Зав. кафедрой д.с.-х.н., доцент Дьяченко В.В.



1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. формирование представлений, теоретических знаний и практических навыков о ботанических и биологических особенностях лекарственных, эфиромасличных и технических культур, технологиях их возделывания, уборки и первичной переработки.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.1.03

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные следующими дисциплинами: «Агроэнергетика», «Ботаника», «Генетика растений и животных», «Земледелие с основами почвоведения и агрохимии», «Растениеводство».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Дисциплина «Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры» является предшествующей для следующих дисциплин: «Безопасность сельскохозяйственной продукции, пестицидов и агрохимикатов», «Кормопроизводство», «Стандартизация и подтверждение соответствия с.х. продукции», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ПКС-1: Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от России от 9 июля 2018 года № 454н.:

Обобщенная трудовая функция – Организация производства продукции растениеводства (код – В/01.6).

Трудовая функция:

Разработка системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства.

Трудовые действия:

Разработка технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;

Разработка технологий уборки сельскохозяйственных культур, послепосевной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее хранения, обеспечивающих сохранность урожая.

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: производственно-технологический		
Профессиональные компетенции		
ПКС-1: Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства	ПКС-1.1 ИД-1 Реализует технологии производства продукции растениеводства	Знать: ботанические и биологические особенности, технологии возделывания, сорта распространенных в регионе лекарственных, эфиромасличных и технических культур. Уметь: распознавать по морфологическим признакам лекарственные, эфиромасличные и технические культуры, определять сроки сбора лекарственных растений, пользоваться правилами сушки, хранения лекарственного сырья, реализовывать технологии возделывания распространенных в регионе лекарственных, эфиромасличных и технических культур. Владеть: современными представлениями о видовом, сортовом многообразии лекарственных, эфиромасличных и технических культур, навыками применения лекарственных растений, навыками реализации технологии возделывания распространенных в регионе лекарственных, эфиромасличных и технических культур.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции															28	28	28	28
Лабораторные															14	14	14	14
Практические															14	14	14	14
КСР															2	2	2	2
Прием зачета															0,15	0,15	0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)															58,15	58,15	58,15	58,15
Сам. работа															49,85	49,85	49,85	49,85
Итого															108	108	108	108

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5				Итого	
									Зимняя сессия		Летняя сессия			
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции									2	2	4	4	6	6
Лабораторные									2	2	4	4	6	6
Практические									2	2	2	2	4	4
КСР														
Прием зачета											0,15	0,15	0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)									6	6	10,15	10,15	16,15	16,15
Сам. работа									30	30	60	60	90	90
Контроль											1,85	1,85	1,85	1,85
Итого									36	36	72	72	108	108

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Индикатор достижения компетенции
	Раздел 1. Лекарственные культуры			
1.1	Понятие о лекарственных растениях. Классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
1.2	Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях. /Лек/	8	2	ПКС-1.1

1.3	Лекарственные растения и сырье, содержащее сердечные гликозиды, сапонины, каротиноиды, смолы и горечи, алкалоиды, кумарины, дубильные вещества, флавоноиды. /Ср/	8	8,85	ПКС-1.1
1.4	Состав лекарственных растений. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
1.5	Характеристика основных видов лекарственных растений: культивируемые лекарственные растения. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
1.6	Технология производства лекарственного растительного сырья: особенности агротехники. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
1.7	Технология производства лекарственного растительного сырья: заготовка, сушка, первичная обработка, упаковка, хранение /Лек/	8	2	ПКС-1.1
1.8	Лекарственное растительное сырье: примеры, способы заготовки. Травы, кора, почки, бутоны, цветки, плоды, ягоды, семена, корни, корневища, луковичы, клубни, клубнелуковичы. /Ср/	8	5	ПКС-1.1
1.9	Формы лекарственных растений. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
1.10	Характеристика основных видов лекарственных растений: дикорастущие лекарственные растения. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
1.11	Классификация лекарственных форм. Приготовление горячих и холодных настоев, отваров, настоек, соков, порошков, мазей, лекарственных сборов. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
1.12	Правила приемки лекарственного растительного сырья. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
Раздел 2. Эфиромасличные культуры				
2.1	Хозяйственно-биологическая характеристика эфиромасличных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
2.2	Влияние факторов окружающей среды на химический состав эфиромасличных растений. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
2.3	Определение плотности запаса растительного сырья. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
2.4	Отличительные признаки эфиромасличных культур. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
2.5	Организация производства эфиромасличного сырья. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
2.6	Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Методы получения эфирных масел. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
2.7	Эфиромасличные культуры, культивируемые на территории России. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
2.8	Особенности технологий возделывания эфиромасличных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
2.9	Применение эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
2.10	Определение качества эфиромасличного сырья. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
2.11	Отличительные признаки эфиромасличных культур. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
Раздел 3. Технические культуры				

3.1	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства прядильных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
3.2	Технические культуры, районы выращивания. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
3.3	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства масличных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
3.4	Влияние эколого-биологических факторов на рост и развитие технических культур. /Ср/	8	4	ПКС-1.1
3.5	Технология возделывания и первичная переработка прядильных, масличных культур. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
3.6	Отличительные признаки прядильных, масличных культур. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
3.7	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства крахмалоносных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
3.8	Значение, морфологические признаки, биологические особенности роста и развития, технология возделывания технических культур в РФ и в мире. /Ср/	8	8	ПКС-1.1
3.9	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства сахароносных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
3.10	Технология возделывания и первичная переработка крахмалоносных, сахароносных культур. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
3.11	Отличительные признаки крахмалоносных, сахароносных культур. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
3.12	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства каучуконосных культур. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
3.13	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства пряных культур, табака, махорки, хмеля. /Лек/	8	2	ПКС-1.1
3.14	Технология возделывания и первичная переработка каучуконосных, пряных культур, табака, махорки, хмеля. /Лаб/	8	2	ПКС-1.1
3.15	Отличительные признаки каучуконосных, пряных культур, табака, махорки, хмеля. /Пр/	8	2	ПКС-1.1
	Контроль самостоятельной работы	8	2	ПКС-1.1
	Прием зачета	8	0,15	ПКС-1.1

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикатор достижения компетенции
	Раздел 1. Лекарственные культуры			
1.1	Понятие о лекарственных растениях. Классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. /Лек/	4	2	ПКС-1.1
1.2	Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях. /Ср/	4	4	ПКС-1.1

1.3	Лекарственные растения и сырье, содержащее сердечные гликозиды, сапонины, каротиноиды, смолы и горечи, алкалоиды, кумарины, дубильные вещества, флавоноиды. /Ср/	4	4	ПКС-1.1
1.4	Состав лекарственных растений. /Ср/	4	4	ПКС-1.1
1.5	Характеристика основных видов лекарственных растений: культивируемые лекарственные растения. /Пр/	4	1	ПКС-1.1
1.6	Технология производства лекарственного растительного сырья: особенности агротехники. /Ср/	4	4	ПКС-1.1
1.7	Технология производства лекарственного растительного сырья: заготовка, сушка, первичная обработка, упаковка, хранение /Ср/	4	4	ПКС-1.1
1.8	Лекарственное растительное сырье: примеры, способы заготовки. Травы, кора, почки, бутоны, цветки, плоды, ягоды, семена, корни, корневища, луковицы, клубни, клубнелуковицы. /Ср/	4	4	ПКС-1.1
1.9	Формы лекарственных растений. /Лаб/	4	2	ПКС-1.1
1.10	Характеристика основных видов лекарственных растений: дикорастущие лекарственные растения. /Пр/	4	1	ПКС-1.1
1.11	Классификация лекарственных форм. Приготовление горячих и холодных настоев, отваров, настоек, соков, порошков, мазей, лекарственных сборов. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
1.12	Правила приемки лекарственного растительного сырья. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
Раздел 2. Эфиромасличные культуры				
2.1	Хозяйственно-биологическая характеристика эфиромасличных культур. /Лек/	4	2	ПКС-1.1
2.2	Влияние факторов окружающей среды на химический состав эфиромасличных растений. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.3	Определение плотности запаса растительного сырья. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.4	Отличительные признаки эфиромасличных культур. /Пр/	4	1	ПКС-1.1
2.5	Организация производства эфиромасличного сырья. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.6	Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Методы получения эфирных масел. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.7	Эфиромасличные культуры, культивируемые на территории России. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.8	Особенности технологий возделывания эфиромасличных культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.9	Применение эфиромасличных культур в декоративном садоводстве, композиции в саду. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
2.10	Определение качества эфиромасличного сырья. /Лаб/	4	2	ПКС-1.1
2.11	Отличительные признаки эфиромасличных культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
Раздел 3. Технические культуры				

3.1	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства технических культур. /Лек/	4	2	ПКС-1.1
3.2	Технические культуры, районы выращивания. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.3	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства масличных культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.4	Влияние эколого-биологических факторов на рост и развитие технических культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.5	Технология возделывания и первичная переработка прядильных, масличных культур. /Лаб/	4	2	ПКС-1.1
3.6	Отличительные признаки технических культур. /Пр/	4	1	ПКС-1.1
3.7	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства крахмалосодержащих культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.8	Значение, морфологические признаки, биологические особенности роста и развития, технология возделывания технических культур в РФ и в мире. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.9	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства сахаросодержащих культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.10	Технология возделывания и первичная переработка крахмалосодержащих, сахаросодержащих культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.11	Отличительные признаки прядильных, масличных, крахмалосодержащих, сахаросодержащих культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.12	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства каучуконосных культур. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.13	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства пряных культур, табака, махорки, хмеля. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.14	Технология возделывания и первичная переработка каучуконосных, пряных культур, табака, махорки, хмеля. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
3.15	Отличительные признаки каучуконосных, пряных культур, табака, махорки, хмеля. /Ср/	4	3	ПКС-1.1
	Контроль	8	1,85	ПКС-1.1
	Прием зачета	8	0,15	ПКС-1.1

Реализация дисциплины предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и практических занятиях

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение 1

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество во
6.1.1. Основная литература				
1	Ториков В.Е.	Культивируемые и дикорастущие лекарственные растения: монография. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: / https://e.lanbook.com/book/118637	СПб. : Лань, 2019	ЭБС Лань
2	Маланкина Е.Л.	Лекарственные и эфирномасличные растения : учеб. для вузов	М.: Инфра-М, 2018	5
3	Кислицына А.А.	Лекарственные и эфиромасличные растения: учебно-методическое пособие. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: / https://e.lanbook.com/book/159245	Курган: Изд-во КГСХА, 2017	ЭБС Лань
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество во
1	Шапурко В.Н.	Атлас лекарственных растений Брянской области : монография	Брянск : БГУ, 2014.	10
2		Технические культуры : учеб. пособие для вузов	М. : Агропромиздат, 1986	5
3		Технические культуры: селекция, технология, переработка : сб. науч. тр. / ВАСХНИЛ	М. : Агропромиздат, 1991	5
4		Особенности технологии возделывания технических и кормовых культур : сб. науч. тр.	Воронеж : ВГАУ, 1996	5
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество во
1	Кундик Т.М. Зайцева О.А.	Лекарственные растения флоры Брянской области: учебное пособие. [Электронный ресурс]. – Брянск: Изд-во Брянской ГСХА. Режим доступа: https://www.bgsha.com/ru/book/39520/	Брянск: Брянская ГСХА, 2014.	ЭБС Брянский ГАУ

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»

Профессиональная справочная система «Техэксперт»

Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>

Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>

Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>

Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>

6.3. Перечень программного обеспечения

Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian

Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart

Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart

Офисное программное обеспечение OpenOffice

Офисное программное обеспечение LibreOffice

Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11

Программа для просмотра PDF Foxit Reader

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: 1-305 – Учебно-научная лаборатория ландшафтного дизайна

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 28 посадочных мест, кафедра, рабочее место преподавателя, компьютер, доска одноэлементная, проектор мультимедийный BENQ

MPG 10.

Учебно-наглядные пособия:

Информационные стенды:

Ландшафтный дизайн. Дизайнерские решения; Озеленение и благоустройство; Учебная экспозиция «Ландшафтный дизайн».

Натуральные растительные образцы, элементы декора ландшафтного дизайна, информационный и учебный материал, наглядные пособия, иллюстрированные журналы и учебные пособия по ландшафтному дизайну. Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа: 1-416

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 90 посадочных мест, кафедра, рабочее место преподавателя, информационный киоск, доска одноэлементная, проектор мультимедийный Christie LW551i с объективом 1,5-3,0:1., экран 3,5х3м

Характеристика аудитории:

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10. Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2010 (100) (Договор Договор 14-0512 от 25.05.2012 Сити-Комп Групп ООО) Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc), Open Office. Свободно распространяемое ПО.

Учебно-наглядные пособия:

Информационные стенды:

Новое в земледелии

Главные направления развития земледелия Брянской области

Учебные плакаты по всем разделам дисциплины, учебно-методическая литература.

Помещение для самостоятельной работы 1-311

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 28 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя. 12 рабочих мест с выходом в локальную сеть и Интернет, к электронным учебно-методическим материалам и электронной информационно-

образовательной среде, короткофокусное мультимедийное оборудование.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows XP. Срок действия лицензии – бессрочно.

Офисный пакет MS Office std 2010 (100) (Договор Договор 14-0512 от 25.05.2012 Сити-Комп Групп ООО) Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш сад Кристалл (10), Битрикс (продл) Гос. контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Stamina - клавиатурный тренажёр

Свободно распространяемое программное обеспечение:

Foxit Reader (Просмотр документов, бесплатная версия, Foxit Software Inc), Open Office.

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
 - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
 - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих (аудитория 1-203)
 - для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
- «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
«ELEGANT-T» передатчик
«Easyspeak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
- групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ, ЭФИРОМАСЛИЧНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ КУЛЬТУРЫ

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Профиль: Технология производства и переработки продукции растениеводства

Дисциплина: Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры

Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры» направлено на формировании следующих компетенций:

Профессиональной компетенции (ПКС):

ПКС-1: Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

ПКС-1.1 ИД-1 Реализует технологии производства продукции растениеводства

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры»

№ п/п	Наименование раздела	З.1	У.1	Н.1
1.	Лекарственные культуры	+	+	+
2.	Эфиромасличные культуры	+	+	+
3.	Технические культуры	+	+	+

Сокращение: З. - знание; У. - умение; Н. – навыки.

*2.3. Структура компетенций по дисциплине
«Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры»*

ПКС-1: Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства					
ПКС-1.1 ИД-1 Реализует технологии производства продукции растениеводства					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
ботанические и биологические особенности, технологии возделывания, сорта распространенных в регионе лекарственных, эфиромасличных и технических культур	Лекции разделов № 1-3	распознавать по морфологическим признакам лекарственные, эфиромасличные и технические культуры, определять сроки сбора лекарственных растений, пользоваться правилами сушки, хранения лекарственного сырья, реализовывать технологии возделывания распространенных в регионе лекарственных, эфиромасличных и технических культур	Лабораторные занятия разделов № 1-3	современными представлениями о видовом, сортовом многообразии лекарственных, эфиромасличных и технических культур, навыками применения лекарственных растений, навыками реализации технологии возделывания распространенных в регионе лекарственных, эфиромасличных и технических культур	Практические занятия разделов № 1-3

**3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ
И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ**

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме зачета

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство
1	Лекарственные культуры	Понятие о лекарственных растениях. Классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях. Состав лекарственных растений. Характеристика основных видов лекарственных растений. Технология производства лекарственного растительного сырья. Классификация лекарственных форм. Правила приемки лекарственного растительного сырья.	ПКС-1.1	Вопрос на зачете 1-45

2	Эфиромасличные культуры	Хозяйственно-биологическая характеристика эфиромасличных культур. Влияние факторов окружающей среды на химический состав эфиромасличных растений. Определение плотности запаса (урожайности) растительного сырья. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Методы получения эфирных масел. Особенности технологий возделывания эфиромасличных культур.	ПКС-1.1	Вопрос на зачете 46-60
3	Технические культуры	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства технических культур.	ПКС-1.1	Вопрос на зачете 61-67

**Перечень вопросов к зачету по дисциплине
«Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры»**

1. Понятие о лекарственных растениях, история изучения и освоения лекарственной флоры.
2. Классификация лекарственных растений.
3. Химический состав лекарственных растений, основные биологически активные вещества.
4. Правила сбора, сушки, хранения лекарственных растений: понятие о лекарственном сырье, сроки сбора, приёмы сушки.
5. Виды упаковки ЛРС, оптимальные условия и сроки хранения для разных групп ЛРС.
6. Действующие вещества лекарственных растений.
7. Лекарственные растения соснового бора.
8. Лекарственные растения елового леса.
9. Лекарственные растения болот (рассмотреть разные типы).
10. Лекарственные растения – сорняки полей и огородов.
11. Лекарственные растения лугов.
12. Лекарственные растения пустынных и полупустынных районов.
13. Лекарственные растения степей.
14. Лекарственные растения горных районов.
15. Прогрессивные методы сушки и их влияние доброкачественность и химический состав лекарственного растительного сырья.
16. Формы (препараты) лекарственных растений.
17. Лекарственные растения, содержащие полисахариды, слизи, пектиновые вещества.
18. Лекарственные растения, содержащие жирные масла.
19. Лекарственные растения, содержащие эфирные масла.
20. Лекарственные растения, содержащие сердечные гликозиды.
21. Лекарственные растения, содержащие гликозиды.
22. Лекарственные растения, содержащие группы флавоноидов.

23. Лекарственные растения, содержащие сапонины.
24. Лекарственные растения, содержащие алкалоиды.
25. Лекарственные растения, содержащие кумарины и фурукумарины.
26. Лекарственные растения, содержащие дубильные вещества.
27. Лекарственные растения различных семейств: а) лилейных и спаржевых; б) лютиковых; в) бобовых; г) пасленовых; д) сложноцветных; е) зонтичных; ж) гречишных; з) розоцветных; к) крестоцветных.
28. Влияние внешних факторов на содержание действующих веществ в лекарственном сырье.
29. Динамика различных групп действующих веществ в лекарственных растениях в зависимости от фаз вегетации растений или других факторов.
30. Интродукция, акклиматизация и культивирование различных лекарственных растений.
31. Лекарственные и ядовитые растения, действующие на сердце и кровеносную систему.
32. Лекарственные растения, действующие на желудочно-кишечный тракт.
33. Лекарственные растения, содержащие горечи и улучшающие пищеварение.
34. Лекарственные растения, оказывающие слабительное действие.
35. Лекарственные растения, содержащие слизистые вещества.
36. Лекарственные растения, оказывающие вяжущее действие.
37. Лекарственные растения, применяемые при бронхитах.
38. Лекарственные и ядовитые растения, действующие на печень и желчные протоки.
39. Лекарственные и ядовитые растения, действующие на органы дыхания.
40. Лекарственные и ядовитые растения, действующие на почки и мочевыводящие пути.
41. Лекарственные растения, обладающие седативным действием.
42. Лекарственные растения, возбуждающие центральную нервную систему.
43. Лекарственные растения, применяемые при заболеваниях кожи и слизистых оболочек.
44. Лекарственные растения, обладающие кровоостанавливающим эффектом.
45. Лекарственные растения, обладающие инсектицидными свойствами.
46. Понятие об эфиромасличных растениях и эфирных маслах.
47. Эфиромасличные культуры, морфологические особенности.
48. Химическая природа, локализация, биологическая роль эфирных масел и динамика накопления их в зависимости от возраста растения.
49. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла.
50. Методы получения эфирных масел.
51. Важнейшие эфирномасличные культуры, культивируемые на территории России.
52. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: кориандр посевной.
53. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: мята перечная.
54. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: роза

эфиромасличная.

55. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: шалфей мускатный.
56. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: лаванда настоящая.
57. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: базилик обыкновенный.
58. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: анис обыкновенный.
59. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: тмин обыкновенный.
60. Особенности технологии возделывания эфиромасличных культур: фенхель обыкновенный.
61. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства прядильных культур.
62. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства масличных культур.
63. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства крахмалоносных культур.
64. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства сахароносных культур.
65. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства каучуконосных культур.
66. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства пряных культур.
67. Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологии производства, табака, махорки, хмеля.

Критерии оценки компетенций

Промежуточная аттестация студентов по дисциплине **«Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры»** проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине «Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры» проводится в соответствии с учебным планом в 8 семестре по очной в форме обучения, на 4 курсе по заочной форме обучения в форме *зачета*. Студенты допускаются к зачету по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на зачете носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на зачете;
- активной работой на практических занятиях;
- подготовкой и защитой рефератов.

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: «зачтено», «не зачтено».

Оценивание студента на зачете

Критерии оценки на зачете

<u>Результат зачета</u>	<u>Критерии</u>
<u>«зачтено»</u> <u>3-5 баллов</u>	Обучающийся показал знания основных положений учебной дисциплины, умение решать конкретные теоретические и практические задания, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной литературе, умеет правильно оценить полученные сведения
<u>«не зачтено»</u> <u>1-2 балла</u>	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретного теоретического и практического задания

Оценивание студента по бально-рейтинговой системе дисциплины «Лекарственные, эфиромасличные и технические культуры» Активная работа на лабораторных и практических занятиях оценивается действительным числом в интервале от 0 до 5 по формуле:

$$\text{Оц. активности} = \frac{\text{активн} \cdot \text{ ,}}{\text{Пр.общее}} * 5, \quad (1)$$

Где *Оц. активности* - оценка за активную работу;

- *активн* - количество практических занятий по предмету, на которых студент активно работал;

- *пр.общее* - общее количество практических занятий по изучаемому предмету.

Максимальная оценка, которую может получить студент за активную работу на практических занятиях равна 5.

Оценка за зачет ставится по 5 бальной шкале (см. таблицу выше).

Общая *оценка* знаний по курсу строится путем суммирования указанных выше оценок:

Оценка = Оценка активности + Оц.зачет

Ввиду этого общая оценка представляет собой действительное число от 0 до 10: «зачтено» 5-10 баллов; «не зачтено» - менее 5 баллов.

Критерии оценки выполнения заданий в форме реферата

Оценка	Критерии
«отлично»	1) полное раскрытие вопроса; 2) указание точных названий и определений; 3) правильная формулировка понятий и категорий; 4) самостоятельность ответа, умение вводить и использовать собственные классификации и квалификации, анализировать и делать собственные выводы по рассматриваемой теме; 5) использование дополнительной литературы и иных материалов и др.
«хорошо»	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«удовлетворительно»	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
«неудовлетворительно»	1) нераскрытые темы; 2) большое количество существенных ошибок; 3) отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок др.

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы	Контролируемые индикаторы достижения компетенции	Оценочное средство
1	Лекарственные культуры	Понятие о лекарственных растениях. Классификация лекарственных растений и лекарственного растительного сырья. Действующие вещества лекарственных растений. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях. Состав лекарственных растений. Характеристика основных видов лекарственных растений. Технология производства лекарственного растительного сырья. Классификация лекарственных форм. Правила приемки лекарственного растительного сырья.	ПКС-1.1	опрос задание в форме реферата
2	Эфиромасличные культуры	Хозяйственно-биологическая характеристика эфиромасличных культур. Влияние факторов окружающей среды на химический	ПКС-1.1	опрос задание в форме реферата

		состав эфиромасличных растений. Определение плотности запаса (урожайности) растительного сырья. Условия, влияющие на накопление и качество эфирного масла. Методы получения эфирных масел. Особенности технологий возделывания эфиромасличных культур.		
3	Технические культуры	Хозяйственно-биологическая характеристика, особенности технологий производства технических культур.	ПКС-1.1	опрос задание в форме реферата

Темы рефератов для доклада на практических занятиях

1. Классификация лекарственных растений.
2. Факторы, влияющие на содержание в растениях биологически активных веществ.
3. Общие сведения о эфиромасличных культурных и дикорастущих растениях.
4. Методика сбора лекарственных и эфиромасличных растений.
5. Методика сушки лекарственных и эфиромасличных растений.
6. Методика хранения лекарственных и эфиромасличных растений.
7. Предпосевная обработка почвы, основные технологические приемы и их параметры в зависимости от биологических особенностей возделываемых растений.
8. Способы подготовки семян к посеву: замачивание, стратификация, скарификация, протравливание.
9. Размножение лекарственных растений рассадой, черенками, отводками, отрезками корневищ и способы их осуществления.
10. Использование балласта, добавление семян маячных культур.
11. Применение средств защиты растений в посевах лекарственных культур.
12. Ботанические и биологические особенности кориандра.
13. Ботанические и биологические особенности аниса.
14. Ботанические и биологические особенности тмина.
15. Ботанические и биологические особенности фенхеля.
16. Ботанические и биологические особенности лаванды настоящей.
17. Ботанические и биологические особенности шалфея мускатного.
18. Ботанические и биологические особенности мяты перечной.
19. Ботанические и биологические особенности ромашки аптечной.
20. Ботанические и биологические особенности базилика.
21. Ботанические и биологические особенности календулы лекарственной.
22. Ботанические и биологические особенности тысячелистника.
23. Ботанические и биологические особенности валерианы лекарственной
24. Технология возделывания кориандра.
25. Технология возделывания аниса.
26. Технология возделывания тмина.
27. Технология возделывания фенхеля.
28. Технология возделывания лаванды настоящей.
29. Технология возделывания шалфея мускатного.
30. Технология возделывания мяты перечной.
31. Технология возделывания базилика.
32. Технология возделывания эхинацеи пурпурной.
33. Технология возделывания календулы лекарственной.
34. Технология возделывания расторопши пятнистой.
35. Технология возделывания ромашки аптечной.