

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Макушев Андрей Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.04.2024 14:17:20
Уникальный программный ключ:
4c46f2d9ddda3fafb9e57683d11e5a4257b6ddfe

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Чувашский государственный аграрный университет"
(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)
Кафедра Земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной
и научной работе
 Л.М. Иванова
26.03.2024 г.

Б1.В.ДВ.03.01

Агрофитоценология

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания
сельскохозяйственных культур

Квалификация **Магистр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **1 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 36
в том числе:
аудиторные занятия 12
самостоятельная работа 20
часов на контроль 4

Виды контроля:
зачет

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	20	20	20	20
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	36	36	36	36

Программу составил(и):

канд. с.-х. наук, доц., М.И. Яковлева

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Агрофитоценология" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия (приказ Минобрнауки России от 26.07.2017 г. № 708).
2. Учебный план: Направление подготовки 35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 26.03.2024 г., протокол № 12.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Елисеева Л.В.

Заведующий выпускающей кафедрой Елисеева Л.В.

Председатель методической комиссии факультета Мефодьев Г.А.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	изучение и познание закономерностей развития и сожительство растительных организмов в естественных группировках и агрофитоценозах и возможность их трансформации и рационального использования в процессе практической деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б1.В.ДВ.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Биометрия сельскохозяйственных культур

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-6. Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	
ПК-6.1 Осуществляет сбор, обработку, анализ научно-технической информации в области агрономии	
ПК-6.2 Осуществляет сбор, обработку, анализ отечественного и зарубежного опыта в области агрономии	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	научные закономерности сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта в области агрономии
3.2	Уметь:
3.2.1	осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию информации отечественного и зарубежного опыта в области агрономии
3.3	Иметь навыки и (или) опыт деятельности:
3.3.1	по осуществлению сбора, обработки, анализа и систематизации информации отечественного и зарубежного опыта в области агрономии

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Прак. подг.	Примечание
Раздел 1. Видовой состав агрофитоценозов							
Введение. Агрофитоценология -как наука /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Структура и динамика агрофитоценоза. Взаимодействия между растениями в агрофитоценозе /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Структура и динамика агрофитоценоза. Взаимодействия между растениями в агрофитоценозе. /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Видовой состав агрофитоценоза (культурные растения, сорняки) /Лек/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	

Распознавание взрослых ядовитых и вредных растений /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Микроорганизмы почвы как компоненты агрофитоценозов /Лек/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Распространение карантинных растений в агрофитоценозах /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Раздел 2. Структура агрофитоценозов							
Видовые популяции в агрофитоценозе /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Взаимоотношения фитоценоза и среды /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Животное население агрофитоценозов /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Ярусность в пространстве /Пр/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	2	0	Решение ситуационных задач, устный опрос
Раздел 3. Взаимоотношения между компонентами агрофитоценоза							
Типы, структура, функции агроэкосистем /Лек/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	
Физиолого-биохимические взаимодействия в агрофитоценозах /Ср/	1	4	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий

Круговорот веществ и потоки энергии в агроэкосистемах /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Фитоценоотические связи в посевах зерновых культур /Ср/	1	2	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	Подготовка доклада, подготовка реферата, решение задач, выполнение тестовых заданий
Раздел 4. Зачёт							
Контроль /Зачёт/	1	4	ПК-6.1 ПК-6.2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	0	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Агрофитоценология как наука. Связь с другими науками.
2. Фитоценология – наука о растительных сообществах.
3. Признаки полевых фитоценозов.
4. Особенности формирования оптимальной структуры полевых растительных сообществ.
5. Моно- и поливидовые агрофитоценозы.
6. Изменчивость растительных сообществ.
7. Сукцессии, ее виды.
8. Динамика искусственно созданных ценозов.
9. Особенности сукцессий в агрофитоценозах.
10. Компоненты агрофитоценоза.
11. Типы взаимодействия между видами.
12. Внутриценозные структурные образования.
13. Формирование оптимальной структуры полевых растительных сообществ.
14. Влияние фитоценоза на влажность.
15. Влияние фитоценоза на температуру.
15. Влияние фитоценоза на освещенность.
16. Влияние фитоценоза на почву и рельеф.
17. Влияние деятельности человека на фитоценоз.
18. Определение флористического состава фитоценозов.
19. Методы учета обилия вида в фитоценозах.
20. Шкала Друде учета обилия видов.
21. Продуктивность фитоценоза.
22. Экологические шкалы Л.Г.Раменского.
23. Обработка результатов геоботанических описаний по экологическим шкалам.
24. Структура полевых растительных сообществ.
25. Особенности динамики агрофитоценозаов.
26. Круговорот веществ в естественных растительных сообществах.
27. Круговорот веществ в агроэкосистемах.
28. Потоки энергии в агроэкосистемах.
29. Энергетические особенности различных природных зон планеты.
30. Энергетические особенности агроэкосистем России.

5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену

Не предусмотрено УП.

5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)

Не предусмотрено УП.

5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

1. Признаки фитоценоза. Флористический состав, ярусность, мозаичность, обилие.
2. Динамика фитоценозов. Суточная и сезонная изменчивость.
3. Динамика фитоценозов. Разногодичная изменчивость (флуктуации).
4. Смены фитоценозов (сукцессии). Первичные и вторичные сукцессии.

6. Роль микроорганизмов в жизни растительного сообщества.
7. Дерновый процесс, возрастные стадии луга.
8. Влияние фитоценоза на водный режим.
9. Приспособления растений к недостатку влаги.
10. Влияние фитоценоза на тепловой режим.
11. Приспособления растений к недостатку тепла.
12. Приспособления растений к избытку влаги.
13. Влияние фитоценоза на почву и рельеф.
14. Влияние деятельности человека на фитоценоз.
15. Пути повышения продуктивности агроэкосистем.

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

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шептухов В. Н., Гафуров Р. М., Папаскири Т. В., Ушакова Л. А.	Атлас основных видов сорных растений России: учебное пособие	М.: КолосС, 2009	15

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Хардикова С. В.	Ботаника с основами экологии растений: учебное пособие	Оренбург: ОГУ, 2017	Электронный ресурс

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Википедия – свободная энциклопедия.
Э2	Книжная поисковая система

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	SuperNovaReaderMagnifier
6.3.1.2	«Панорама ЗЕМЛЕДЕЛИЕ»
6.3.1.3	НашСад10.4
6.3.1.4	Office 2007 Suites
6.3.1.5	VisualStudio 2015
6.3.1.6	GIMP
6.3.1.7	MozillaFirefox
6.3.1.8	7-Zip

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://e.lanbook.com
6.3.2.2	Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://www.studentlibrary.ru
6.3.2.3	Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. http://znanium.com/
6.3.2.4	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии
6.3.2.5	Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. https://нэб.рф/

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Вид работ	Назначение	Оснащенность
119	Лек	Учебная аудитория	Демонстрационное оборудование (проектор Toshibax200, экран с электроприводом CEHA EcMaster Electric 180*180, ноутбук Acer Aspire A315-21-434) и учебно-наглядные пособия, доска классная (1 шт.), столы (31 шт.), стулья ученические (61 шт.)

110	Пр	Учебная аудитория	Мультимедийная техника (экран Lumien Eco Picture LEP-100103, проектор WiewSonig), шкафы специализированные с инвентарем (доски разборные, набор сит лабораторных, шпатели, скальпели остроконечные, пинцеты, чашечки лабораторные для определения засоренности зерна, мельница зерновая лабораторная ЛЗМ-1, весы ВЛК-300, рН-метр влагомер полевой, влагомер зерна «Фауна-М», влагомер зерновой Wille-12Ki с проверкой, весы ПВ-15, сноповый материал, раздаточный материал), термостат электрический с охлаждением 80 л (1 шт.), шкаф сушильный ШС-80-01 (1 шт.), муляж «Зерновка ржи», муляж «Зерновка кукурузы», муляж «Зерновка пшеницы», доска классная (1 шт.), столы ученические (10 шт.), стулья (20 шт.)
123	СР	Помещение для самостоятельной работы	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Спецификой заочной формы обучения является преобладающее количество часов самостоятельной работы по сравнению с аудиторными занятиями, поэтому методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля. Учебный процесс для студентов заочной формы обучения строится иначе, чем для студентов-очников. В связи с уменьшением количества аудиторных занятий (в соответствии с рабочими учебными планами) доля самостоятельной работы значительно увеличивается. Преподаватель в процессе аудиторных занятий освещает основные ключевые темы дисциплины и обращает внимание студентов на то, что они должны вспомнить из ранее полученных знаний.

Студенты, изучающие дисциплину «Агрофитоценология», должны обладать навыками работы с учебной литературой и другими информационными источниками (статистическими сборниками, материалами научных исследований, статьями из периодических изданий, научными работами, опубликованными в специальных изданиях и т.п.) в том числе, интернет-сайтами, а также владеть основными методами, техникой и технологией сбора и обработки информации.

Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения должна начинаться с ознакомления с рабочей программой дисциплины, в которой перечислены основная и дополнительная литература, учебно-методические задания необходимые для изучения дисциплины и работы на практических занятиях.

Методические указания включают в себя задания самостоятельной работы для закрепления и систематизации знаний, задания самостоятельной работы для формирования умений и задания для самостоятельного контроля знаний.

Задания для закрепления и систематизации знаний включают в себя перечень тем докладов и рефератов, а также рекомендации по подготовке реферата и доклада.

Задания для формирования умений содержат ситуационные задачи по курсу.

Задания для самостоятельного контроля знаний позволят закрепить пройденный материал и сформировать навыки формулирования кратких ответов на поставленные вопросы. Задания включают вопросы для самоконтроля и тесты для оценки уровня освоения материала теоретического курса. Для удобства работы с материалом, все задания разбиты по темам дисциплины.

Изучение каждой темы следует начинать с внимательного ознакомления с набором вопросов. Они ориентируют студента, показывают, что он должен знать по данной теме. Следует иметь в виду, что учебник или учебное пособие имеет свою логику построения: одни авторы более широко, а другие более узко рассматривают ту или иную проблему. При изучении любой темы рабочей программы следует постоянно отмечать, какие вопросы (пусть в иной логической последовательности) рассмотрены в данной главе учебника, учебного пособия, а какие опущены. По завершении работы над учебником должна быть ясность в том, какие темы, вопросы программы учебного курса вы уже изучили, а какие предстоит изучить по другим источникам. В случае возникших затруднений в понимании учебного материала следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным.

Понимание и усвоение содержания курса невозможно без четкого знания основных терминов и понятий, используемых в данной дисциплине по каждой конкретной теме. Для этого студент должен использовать определения новых терминов, которые давались на лекции, а также в рекомендованных учебных и информационных материалах.

При изучении дисциплины «Агрофитоценология» следует усвоить:

- видовой состав агрофитоценоза;
- структуру и динамику агрофитоценоза;
- видовые популяции;
- ярусность в пространстве;
- соревнование в условиях агрофитоценоза;
- физиолого-биохимические взаимодействия в агрофитоценозах.

Современные средства связи позволяют строить взаимоотношения с преподавателем и во время самостоятельной работы с помощью интернет- видео-связи, а не только во время аудиторных занятий и консультаций. Для продуктивного общения студенту необходимо владеть навыками логичного, последовательного и понятного изложения своего вопроса.

Желательно, чтобы студент заранее написал электронное письмо, в котором перечислил интересующие его вопросы или вопросы, изучение которых представляется ему затруднительным. Это даст возможность преподавателю оперативно

ответить студенту по интернет-связи и более качественно подготовиться к последующим занятиям. Необходимо отметить, что самостоятельная работа с литературой и интернет-источниками не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью будущей профессиональной деятельности выпускника.	
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение 1 (МУ к ФОС).docx	

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

в 20__ /20__ учебном году

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № ____
от _____

Заведующий выпускающей кафедрой _____