

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 25.08.2022 06:51:19

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44c79d520111111111111

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет
Ботаника, плодоводство и ландшафтная архитектура

Утверждаю
Декан
факультета
Зайцев А.М.

(Подпись)

25 марта 2022 г.

Рабочая программа дисциплины
"Фитоценология "

Направление подготовки (специальность) 35.03.10 - Ландшафтная архитектура.
Направленность (профиль) Ландшафтный дизайн
(академический бакалавр)

Форма обучения: очная, заочная
2 Курс - 4 семестр/3 курс

Молодёжный, 2022

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

Цель освоения дисциплины:

- Состоит в изучении растительных сообществ (фитоценозов) в их связи с факторами среды (климатом, почвой, другими фитоценозами, деятельностью животных, влиянием человека и др.).

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить структуру и отличительные признаки фитоценозов, уметь определять и классифицировать фитоценозы, изучить место дисциплины в структуре ООП.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Фитоценология ; 35.03.10 - Ландшафтная архитектура; Ландшафтный дизайн; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 35.03.10 Ландшафтная архитектура. Дисциплина изучается в 4 семестре.

3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

ОПК-1

Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ИД-1ОПК-1 Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры

знать: основные понятия и закономерности геоботаники; основные виды растений, встречающихся на различных типах фитоценозов, и их хозяйственную характеристику; основные признаки естественных фитоценозов; структуру растительных сообществ, взаимоотношения между растениями в фитоценозах; влияние фитоценозов на среду, роль животных в жизни фитоценозов; уметь: использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области ландшафтной архитектуры, определить различные виды флуктуаций и сукцессий естественных фитоценозов, а также причины их вызывающие; выделять отдельные таксономические единицы растительности и дать им правильное название;

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

Очная форма обучения: Семестр - 4 семестр, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	44	44
В том числе:		
Лекционные занятия	18	18
Лабораторные занятия	26	26
Самостоятельная работа:	64	64
Самостоятельная работа	64	64
Зачет		

Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет.

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	14	14
В том числе:		
Лекционные занятия	6	6
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	94	94
Самостоятельная работа	94	94
Зачет		

6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Фитоценология как наука.	2	4	8
2	Формирование фитоценозов и их признаки.	2	4	8
3	Отличительные признаки фитоценоза.	2	4	8
4	Экологические факторы и их влияние на растительные сообщества.	2	4	8
5	Таксономические единицы растительности.	2	4	8
6	Особенности классификации фитоценозов в различных типах растительного покрова.	2	2	8
7	Динамика фитоценозов.	2	2	8
8	Методы геоботанических исследований.	4	2	8
ИТОГО		18	26	64
Итого по дисциплине		108		

6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Фитоценология как наука.	2	4	49
2	Формирование фитоценозов и их признаки.			
3	Отличительные признаки фитоценоза.			

4	Экологические факторы и их влияние на растительные сообщества.			
5	Таксономические единицы растительности.	4	4	45
6	Особенности классификации фитоценозов в различных типах растительного покрова.			
7	Динамика фитоценозов.			
8	Методы геоботанических исследований.			
ИТОГО		6	8	94
Итого по дисциплине		108		

7. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	именование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Фитоценология как наука.	Задачи геоботаники. Роль отечественных и зарубежных ученых в развитии дисциплины как науки. Основные черты взаимодействий между растениями в сообществах.
2	Формирование фитоценозов и их признаки.	Флористический состав, количественные и качественные отношения между видами, ярусность, обилие, покрытие, жизненность, фенологическое состояние, мозаичность и ее отношение к комплексности.
3	Отличительные признаки фитоценоза.	Физиономичность, жизненные формы и периодичность. Синузиальность. Характер местообитания.
4	Экологические факторы и их влияние на растительные сообщества.	Экологические группы растений по потребности к освещению, к водному режиму, к механическому и химическому составу почв. Взаимодействия, взаимная замещаемость, пределы замещаемости экологических факторов. Индикаторы. Влияние растительных сообществ на почву и климат.
5	Таксономические единицы растительности.	Ассоциация. Высшие единицы систематики растительных сообществ. Способы наименования ассоциаций.
6	Особенности классификации фитоценозов в различных типах растительного покрова.	Эколого-фитоценологические ряды В.Н. Сукачева. Эдафические сетки. Классификация растительности.
7	Динамика фитоценозов.	Частые смены и сукцессии. Общие смены и история растительного покрова. Эволюция растительных сообществ.
8	Методы геоботанических исследований.	Закладка и описание пробных площадей и учетных площадок. Описание профиля. Обработка материалов полевых геоботанических исследований. География фитоценозов. Выявление частых смен растительных сообществ. Статистико-математические методы в геоботанике. Геоботаническое картирование и районирование.

8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

8.1.1. Основная литература

1. Борисова, М. А. Геоботаника [Электронный ресурс]: учеб.пособие / М.А. Борисова, В. В. Бо-гачев. - Электрон.текстовые дан. - Ярославль: ЯрГУ, 2009. - 160 с. – режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/237407>
2. Демина, Мария Ивановна. Геоботаника с основами экологии и географии растений : учеб. пособие для агроном., биол. и пед. спец. вузов / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четчикова, 2013. - 146 с.
3. Суворов В.В. Ботаника с основами геоботаники : учеб. Для бакалавров, обучающихся по направлениям 110400 "Агрономия" и 110500 "Садоводство" / В. В. Суворов, И. Н. Воронова, 2012. - 520 с.

8.1.2. Дополнительная литература

1. Геоботаника с основами экологии [Электронный ресурс] : Словарь терминов и понятий. - Электрон. текстовые дан. - Оренбург : ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный аграрный университет, 2014. - 140 с. - Режим доступа:<https://lib.rucont.ru/efd/239307>.
2. Основы фитоценологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов очн. и заочн. обучения по спец. : 310200 (агрономия) и 310700 (зоотехния) по дисциплинам "Фитоцено-логия" и "Основы геоботаники" / Иркут. гос. с.-х. акад. ; сост. А. П. Полюшкин. - Электрон. тексто-вые дан. - Иркутск : ИрГСХА, 2010 Режим доступа : <https://e.lanbook.com/book/143207>
3. Прокопьева, Л. В. Фитоценология [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Л. В. Проко-пьева. - Электрон. текстовые дан. - Йошкар-Ола : Марийский государственный университет, 2009. - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/3491> .
4. Худоногова Е.Г. Геоботаника : фитоценология, география растений [Электронный ресурс] : учебное пособие к лекционным, лабораторно-практическим и самостоятельным занятиям для ба-калавров / Иркут. гос. аграр. ун-т им. А. А. Ежевского , 2020 // Электронная библиотека Иркутского ГАУ: [Hudonogova_geobotanika.pdf](#) .
5. Фитоценология [Электронный ресурс] : словарь терминов по курсу "Основы геоботаники" : для студентов биол. спец. / Иркут. гос. с.-х.акад., 2009. - 1 эл. опт. Диск
6. Шабалина, Ольга Михайловна. Фитоценология : курс лекций : учеб.пособие для студен-тов, обучающихся по направлению 101100.62 "Агрохимия и агропочвоведение" / О. М. Шабалина, 2012. - 111 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>
2. Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>
3. Издательство «Руконт» [Электронный ресурс]: электронно - библиотечная система. – URL: <https://lib.rucont.ru/>
4. Единое окно доступа к информационным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>
5. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <http://rusneb.ru>

8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
	Лицензионное программное обеспечение	

1	Microsoft Office 2010	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
2	Microsoft Windows 7	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
2	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
3	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
4	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
5	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования

1	Молодежный, ауд. 302	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стулья - 28 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателей - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 3 шт., комод - 2 шт., стеллаж для наглядных пособий - 3 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Sony - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты, образцы наглядных пособий растений, муляжи.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 8 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
---	----------------------	---	--

2	Молодежный, ауд. 310	<p>Специализированная мебель: столы - 16 шт., стулья - 32 шт., стол преподавателя - 1 шт., стул преподавателя - 1 шт., трибуна - 1 шт., шкафы - 2 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: мультимедиа проектор Aser - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: плакаты, гербарий.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 10 шт.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p>
3	Молодежный, ауд. 305	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 4 шт., стулья - 8 шт., шкафы - 5 шт., трибуна - 1 шт., магнитно-маркерная доска - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: плакаты, учебный гербарий, муляжи, гербарные прессы, семенной материал, чашки Петри.</p>	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>

4	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья – 21 шт.</p> <p>Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети "Интернет" и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий ;</p> <p>занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)</p>
---	----------------------	---	--

5	Молодежный, ауд. 123	<p>Специализированная мебель: Зал №1: столы - 46 шт., стулья - 79 шт. Зал №2: столы - 6 шт., стол угловой - 4 шт., стулья - 17 шт. Зал №3: стулья - 50 шт., столы - 28 шт.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, КонсультантПлюс, ЭБС, ЭОИС. Зал №1: монитор samsung - 21 шт., системный блок - 2 шт., системный блок DNS - 1 шт., системный блок In Win - 18 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 2 шт., сканер Epson v330 - 1 шт., ксерокс XEVOX - 1 шт. Зал №2: телевизор Samsung - 1 шт., монитор LG - 1 шт., системный блок In Win - 1 шт., сканер - 1 шт., проектор Optoma - 1 шт, экран - 1 шт. Зал №3: мониторы Samsung - 11 шт., мониторы LG - 2 шт., системный блок In Win - 12 шт., системный блок - 1 шт., принтер HP Laser Jet P2055.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	Библиотека, читальные залы. для проведения консультационных и самостоятельных занятий ; занятия семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ)
---	----------------------	---	--

10. РАЗРАБОТЧИКИ

Ботаника, плодоводство и
ландшафтная
архитектура

Доктор биологических наук
(ученая степень)

Заведующий кафедрой
(занимаемая должность)

(место работы)

Худоногова Е. Г.
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ботаники, плодоводства и ландшафтной архитектуры

Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой _____ /Худоногова Е.Г./
(Подпись)