

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 20.06.2023 05:40:43  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbd

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**имени А.А. ЕЖЕВСКОГО**

Кафедра технологий в лесном и охотничьем хозяйстве

Утверждаю  
Директор института управления  
природными ресурсами –  
факультет охотоведения имени В.Н. Скалона

В.О. Саловаров

«24» июля 2020 г.



Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.ДВ.2.2 Экология растений**

---

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность Экология

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Форма обучения: очная / заочная

2 курс, семестр 4 / 2 курс

Молодежный 2020

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: общеобразовательная и профессиональная подготовка специалистов лесного хозяйства, владеющих знаниями и представлениями о природе формирования, закономерностях существования и восстановления ландшафтообразующих растительных сообществ, их биосферной роли.

К основным задачам дисциплины относится формирование у студентов знаний об экологии видов доминантов, эдификаторов и продуцентов основных фитоценозов разных природных зон..

Результатом освоения дисциплины «Б1.В.ДВ.2.2 Экология растений» является овладение аспирантами по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки следующими видами профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Дисциплина «Экология растений» находится в Вариативной части блока 1 учебного плана. Приступая к изучению данной дисциплины, обучающийся должен иметь базовые знания по: курсу биологии.

Знания и умения, полученные в результате освоения дисциплины «Экология растений», являются необходимыми для изучения следующих дисциплин: экология, подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть знаниями, умениями и навыками в целях приобретения следующих компетенций:

Трудовое действие	Наименование компетенции, необходимой для выполнения трудового действия (планируемые результаты освоения ПА)	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции
Разработка (самостоятельно и (или) в группе под руководством специалиста более высокого уровня квалификации) новых подходов и методических решений в области преподавания	ПК-5 - понимание закономерностей, управляющих динамикой численности популяций, их	<b>В области знания и понимания (А)</b>
		<b>Знать:</b> закономерности, управляющих динамикой численности популяций, их пространственной и демограф

учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП.	пространственной и демографической структурой. Установление механизмов, лежащих в основе регуляции численности видов и обеспечивающих устойчивость популяции в изменяющихся биотических и абиотических условиях	<b>В области интеллектуальных навыков (В)</b>
		<b>Уметь:</b> выявлять механизмы, лежащих в основе регуляции численности видов, обеспечивающих устойчивость популяции в изменяющихся биотических и абиотических условиях
		<b>В области практических умений (С)</b>
		<b>Владеть:</b> практическими навыками для учебно-методической и педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования в сфере экологии

#### 4. 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 72 часа – 2 з.е.

##### 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы:

##### 4.1.1. Очная форма обучения: Семестр– 4, вид отчетности – зачет (4 семестр).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	4 семестр
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72/2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
в том числе:	-	-
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	-	-
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	62	62
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

#### 4.1.2. Заочная форма обучения: Курс– 2, вид отчетности – зачет (2 курс).

Вид учебной работы	Объем часов / зачетных единиц	Объем часов / зачетных единиц
	всего	2 курс
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>72 /2</b>	<b>72/2</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>10</b>	<b>10</b>
в том числе:		
Лекции (Л)	6	6
Семинарские занятия (СЗ)	4	4
Лабораторные работы (ЛР)	-	-
<b>Самостоятельная работа:</b>	<b>62</b>	<b>62</b>
Курсовой проект (КП)	-	-
Курсовая работа (КР)	-	-
Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа	-	-
Самостоятельное изучение разделов	62	62
Самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам, рубежному контролю и т.д.)	-	-
Подготовка и сдача экзамена	-	-
Подготовка и сдача зачета	-	-

## 5. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

#### 5.1.1 Очная форма обучения:

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Семестр	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции (Л)	Практ. (семинарские) занятия	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	Введение. История развития. Связь с другими дисциплинами	4	29	1			8	
2	Методы изучения экологии растительных сообществ	4	30	1	1		8	Устный опрос
3	Основные экоморфы и биоморфы	4	31	1	1		8	Устный опрос
4	Основные доминанты и эдификаторы	4	32	1	1		8	Устный опрос
5	Экология фитоценозов арктических пустынь, тундр и лесотундр	4	33	1	1		8	Реферат
6	Экология фитоценозов зоны тайги, подтайги и широколиственных лесов (в т.ч. субтроп., тропического, субэкваториального и экваториального климатических поясов)		33	1			8	
7	Экология фитоценозов зоны лесостепи, степи, полупустынь и пустынь	4	29				8	
8	Экология фитоценозов областей высотной поясности	4	29				6	
	Итого:	4		6	4		62	зачет

### 5.1.2 Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел дисциплины (тема)	Курс	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лекции (Л)	Практ. (семинар. занятия)	Лаборат. работы (ЛР)	Самост. работа (СРС)	
1	Введение. История развития. Связь с другими дисциплинами	4	1	-	-	2	Контрольная работа (письменно)
2	Методы изучения экологии растительных сообществ	4	1	-	-	7	
3	Основные экоморфы и биоморфы	4	1	-	-	7	
4	Основные доминанты и эдификаторы	4	1	-	-	7	
5	Экология фитоценозов арктических пустынь, тундр и лесотундр	4	1		-	9	
6	Экология фитоценозов зоны тайги, подтайги и широколиственных лесов (в т.ч. субтроп., тропического, субэкваториального и экваториального климатических поясов)	4	1	1	-	10	
7	Экология фитоценозов зоны лесостепи, степи, полупустынь и пустынь	4	-	1	-	10	
8	Экология фитоценозов областей высотной поясности	4	-	2	-	10	
7		7	6	4	-	62	зачет

## **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

### **6.1. Методические указания для проведения аудиторных (практических) занятий**

Лекционный материал построен на основе действующего законодательства. Лекции между собой взаимосвязаны и взаимообусловлены. Поэтому если аспирант пропустил лекцию, необходимо самостоятельно изучить предыдущую тему. Для лучшего запоминания целесообразно записывать в лекционную тетрадь ключевые положения темы, примеры и формулы. По возникающим вопросам аспирант может проконсультироваться с преподавателем, либо самостоятельно изучить вопрос по литературным источникам. Перед следующей лекцией аспирант должен прочитать лекционный материал и дополнительный материал, предложенный преподавателем на лекции.

Для практических занятий по изучаемому курсу предусмотрены задания, разработанные преподавателем, с целью закрепления и систематизации лекционного материала, а также формирования практических навыков по освоению материала. Практические занятия состоят из решения ситуационных задач, а также обсуждения основных вопросов тем. Каждому аспиранту на лабораторно-практических занятиях обязательно нужно иметь рабочую тетрадь. После выполнения задания необходимо сделать выводы, которые должны быть краткими и ёмкими.

После прохождения каждой темы проводится текущий контроль с целью установления уровня усвоения аспирантами пройденного материала. Материалы текущего контроля разрабатываются на основе лекционного и лабораторно-практического материала и предназначены для оценки знаний, умений и владений по основным вопросам дисциплины.

Активная работа аспиранта на лекционных и практических занятиях, отличные итоги текущего контроля, а также подготовка докладов по темам рефератов, практических занятий и их защита могут служить основанием для досрочной аттестации без проведения зачета в период сессии. Аспиранты, не успевающие по итогам текущего контроля к сдаче экзамена не допускаются. Неаттестованные аспиранты получают индивидуальные задания у преподавателя.

### **6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся**

Самостоятельная работа аспирантов по данной дисциплине заключается в изучении пройденного материала, в изучении литературных источников, периодических изданий, нормативных документов, методической литературы по всем темам дисциплины, подготовке конспектов, переданных на самостоятельное изучение.

При подготовке к аттестации (зачету или экзамену) особое значение должно быть уделено запоминанию основных терминов, определений.

Задачи для зачета составляются на основании тематик лабораторно-практических занятий. На зачете каждому аспиранту выдаются вопросы. При возникновении трудности в оценке преподаватель может задавать дополнительные вопросы. После двух неудачных попыток сдачи зачета аспирант сдает зачет или экзамен комиссии, назначенной по решению заведующего кафедрой.

## **7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине, включает:

- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования;
- описание шкал оценивания;
- критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

Фонд оценочных средств по дисциплине «Экология растений» представлен в **приложении к рабочей программе.**

## **8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

#### **8.1.1. Основная литература:**

1. Андреева И. И. Ботаника: учеб. для вузов /И. И. Андреева, Л. С. Родман. - М.: КолосС, 2003. - 528 с.
2. Березина Н. А. Экология растений: учеб. пособие для вузов / Н. А. Березина, Н. Б. Афанасьева, 2009. – 400 с.
3. Корягина Н. В. Ботаника: учебное пособие (курс лекций) [Электронный ресурс] / Н. В. Корягина, Ю. В. Корягин. - Пенза: ПГАУ, 2018. - 246 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/131057>
4. Миркин Б.М. Высшие растения: краткий курс систематики с основами науки о растительности: учеб. для вузов / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. А. Мулдашев. - М.: Логос, 2001. - 263 с.

#### **8.1.2. Дополнительная литература:**

5. Афанасьева Н. Б. Введение в экологию растений: учеб. пособие для вузов по направлениям 510600 "Биология" и 511100 "Экология, природопользование и устойчивое развитие" и спец. 011900 "Ботаника",

320200 "Биоэкология", 013100 "Экология" / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. - М.: Изд-во МГУ, 2011. - 799 с.

6. Ботаническая география с основами экологии растений: учеб. для вузов по агроном. спец. / В. Г. Хржановский [и др.]; под ред. Б. С. Родионова. - М.: Колос, 1994. - 240 с.

7. Красная книга Иркутской области / редкол.: С. М. Трофимова (гл. ред.) [и др.]; сост.: М. Г. Азовский [и др.]. - Улан-Удэ: Республиканская типография, 2020. - 551 с.

8. Миркин Б.М. Современная наука о растительности: учеб. для вузов/Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова, А. И. Соломещ. - М.: Логос, 2002. - 263 с.

9. Наумова Л. Г. Основы популяционной экологии растений: учебное пособие [Электронный ресурс] / Л. Г. Наумова, Ю. А. Злобин. - Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2009. - 88 с. - Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=43241](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=43241)

10. Шевченко В. А. Биология растений с основами экологии: учеб. пособие для вузов по агроинж. спец. / В. А. Шевченко. - Уфа: Уфимский государственный университет имени Ш. Т. Сулеймана. - Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/214999>

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

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>

- ibooks.ru [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://ibooks.ru>

- Издательство «Лань» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://e.lanbook.com/>

- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – URL: <http://scool-collection.edu.ru>

- Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс]. – URL: <http://window.edu.ru>

- Анти плагиат [Электронный ресурс]. – Режим доступа– URL: <http://www.antiplagiat.ru/index.aspx>

- Государственная политика качества высшего образования: концепция, механизмы, перспективы <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0012/001a/00120198.htm>.

- Качество образования и информационные технологии в образовании [http://ito.edu.ru/2000/plenar/plenar\\_27.html](http://ito.edu.ru/2000/plenar/plenar_27.html).

- Действующие стандарты высшего педагогического образования <http://www.mpgu.edu/umo/standart1.htm>.

Единая информационная среда образовательного учреждения

- Грин Плюс (<http://www.grinp.ru>),

- Кирилл и Мефодий (<http://www.km-school.ru>),

•Хронобус (<http://www.chronobus.ru>) образовательные и интернет-проекты:

(<http://www.controlchaostech.com>)

•Общество «Знание» России (<http://www.znanie.net>),

Интел:

<http://www.iteach.ru/Intel>® Обучение для будущего

<http://educate.intel.com/ru/Assessing> Projects /Assessment Strategies/

Оценивание проектов

<http://edugalaxy.intel.ru> / Образовательная Галактика Intel

<https://sites.google.com/site/v10iteach20112/home> Покорители

V10

вершин

<https://sites.google.com/site/treningpoaktivizacii/home> Мастерская

«Активизация познавательной деятельности учащихся»

<https://sites.google.com/site/treningsservisyweb/> Тренинг "Сервисы WEB 2.0

в профессиональной деятельности педагога"

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

В процессе лекционных и практических занятий используется следующее лицензионное программное обеспечение и информационные справочные системы:

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
<b>Лицензионное программное обеспечение</b>		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной системы)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
<b>Свободно распространяемое программное обеспечение</b>		
1	Adobe Acrobat Reader DC	
2	Архиватор 7-zip	
3	Браузер Mozilla Firefox.	

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

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

	проведения учебных занятий		
1	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, учебная аудитория № 34	Специализированная мебель: столы ученические - 14 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья - 29 шт. Технические средства обучения: Проектор Epson EMP-280 14846, гербарий, гербарный шкаф, учебно-наглядные пособия.	Для проведения лекционных, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
2	664026, Иркутск улица Тимирязева, 59, читальный зал, ауд. № 28	компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., Ксерокс Canon, Принтер Мебель: столы, стулья	Для самостоятельной работы
3	664026, Иркутск улица Тимирязева , 59; лаборатория лесного дела аудитория № 30а	Буссоль, вилка мерная Digitech Proffesional, вилка мерная Mantax Digitex MDIG-1M65, вилка мерная Mantax Precision Blue, дальномер ультразвуковой DME 201/360, транспордер, призма, штатив, высотомер РМ 15/20, длиномер Walktax, компьютер в комплекте (Celeron 366, монитор 14" View Sonic), навигационный прибор GPSMAP 62s Russia, шкафы гербарные, гербарий сосудистых растений, коллекции шишек, плодов и семян, наглядные пособия, комплект специализированной мебели.	Для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.

Рейтинг - план дисциплины «Экология растений»  
Направление подготовки:06.06.01 Биологические науки  
Направленность Экология  
2 курс, 4 семестр.

Лекций - 6

Практических занятий – 4 часов. Зачет.

Текущие аттестации: 3 устных опросов, реферат.

Распределение баллов по разделам (модулям)

Раздел дисциплины	Максимальный балл	Сроки
Методы изучения экологии растительных сообществ	0 – 5	1 неделя
Основные экоморфы и биоморфы	0 – 5	2 неделя
Основные доминанты и эдификаторы	0 – 5	3 неделя
Экология фитоценозов арктических пустынь, тундр и лесотундр	0 – 40	5 неделя
Экология фитоценозов зоны тайги, подтайги и широколиственных лесов (в т.ч. субтроп., тропического, субэкваториального и экваториального)		

климатических поясов)		
Экология фитоценозов зоны лесостепи, степи, полупустынь и пустынь		
Экология фитоценозов областей высотной поясности		
Итого		60
Сумма баллов для допуска к зачету		от 40
Итоговый рейтинговый балл		от 0 до 100

#### Распределение баллов по видам работ

Вид работы	Единица измерения	Премиальные баллы
Активность на семинарском занятии	семестр	0-10
Посещение занятий	семестр	0-10
Внеаудиторная самостоятельная работа	семестр	0-10
Участие в конференциях, конкурсах	одно участие	0-10
Итого		до 40
Зачет		20-40

#### Определение итоговой оценки по дисциплине

По результатам работы в семестре студент может получить автоматически зачет при условии, если он набрал более 50 баллов. Если студент набрал менее 40 баллов, то он не допускается к зачету. Неуспевающим студентам предоставляется возможность ликвидировать задолженность (в зависимости от причины неуспеваемости) в предусмотренные кафедрой и деканатом сроки.

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, направленность Экология

Программу составил: д.б.н. доцент  Чудновская Г.В.

Программа одобрена на заседании кафедры  
протокол № 10 от «24» июля 2020 г.

Заведующий кафедрой, д.б.н., доцент  Чудновская Г.В.