

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.01.02 Микология - наука о грибах
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Биология и химия (для набора 2024)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Сформировать представление об отличительных особенностях царства грибы, его систематике, значении грибов в природе и жизни человека.

Задачи изучения дисциплины:

- сформировать систему понятий: о месте и роли микологии в системе наук; о современных достижениях и проблемах развития микологии;
- способствовать овладению научным языком, общей методологией и конкретными методами построения научного исследования в области микологии; методами отбора и анализа современных научных источников, в том числе периодических изданий;
- расширить естественнонаучное мировоззрение на основе знаний: об объективной обусловленности многообразия грибов на планете Земля; об актуальных проблемах микологии и использовании биологических знаний при планировании, разработке и внедрении проектов (медицина, сельское хозяйство, охрана окружающей среды), направленных на улучшения жизнедеятельности человека;
- сформировать умение ставить новые проблемы, проектировать содержание, адаптировать современные методы научных исследований (микроскопии, гистохимии, молекулярной биологии, биометрии, компьютерного моделирования), организовывать и проводить научно-исследовательскую работу по микологии в школьной лаборатории и в природных условиях с учащимися в условиях профильного обучения;

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Данная дисциплина входит в Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Дисциплина по выбору Б1.В.ДВ.01.02

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 3	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	34	34
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	34	34
Лабораторные (ЛР)	0	0

Самостоятельная работа студентов (СРС)	38	38
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	0
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-8	ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания основных закономерностей возрастного развития когнитивной и личностной сфер обучающихся, научно-обоснованных закономерностей организации образовательного процесса.	<p>Знать: специальные научные знания в педагогической деятельности.</p> <p>Уметь: проектировать и осуществлять учебно-воспитательный процесс на основе специальных научных знаний.</p> <p>Владеть: методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний.</p>
ПК-2	ПК-2.2. Проектирует рабочие программы учебных предметов по биологии.	<p>Знать: систему базовых научно-теоретических знаний и практических умений в профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять базовые научно-теоретические подходы к сущности, закономерностям, принципам и особенностям изучаемых явлений и процессов в предметных областях.</p> <p>Владеть: содержанием предметных областей в соответствии с образовательными программами.</p>

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	Низшие грибы	Общая характеристика грибов.	4	0	2	0	2
	1.2		Класс Хитридиомицеты Семейства Ольпидиевые и Синхитриевые	4	0	2	0	2
	1.3		Класс Оомицеты. Порядок Сапролегниевые	4	0	2	0	2
	1.4		Класс Оомицеты. Порядок Пероноспоровые.	4	0	2	0	2
	1.5		Класс Зигомицеты. Порядок Мукоровые	4	0	2	0	2
	1.6		Коллоквиум	5	0	2	0	3
2	2.1	Высшие грибы	Класс Сумчатые грибы. Подкласс голосумчатые.	4	0	2	0	2
	2.2		Класс Сумчатые грибы. Подкласс плодосумчатые.	4	0	2	0	2
	2.3		Класс Сумчатые грибы. Подкласс плодосумчатые.	4	0	2	0	2
	2.4		Класс базидиальные. Подкласс Хлобазидиомицеты.	4	0	2	0	2
	2.5		Класс базидиальные. Подкласс Хлобазидиомицеты.	4	0	2	0	2

	2.6		Класс базидиальные. Подкласс Фрагмобазидиомицеты.	4	0	2	0	2
	2.7		Класс базидиальные. Подкласс Фрагмобазидиомицеты.	4	0	2	0	2
	2.8		Коллоквиум	6	0	2	0	4
3	3.1	Лишайники	Морфология и размножение лишайников	4	0	2	0	2
	3.2		Видовое многообразие лишайников	4	0	2	0	2
	3.3		Коллоквиум	5	0	2	0	3
Итого				72	0	34	0	38

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Общая характеристика царства Грибы.	Отличительные признаки, размножение и классификация. Особенности биологии и экологии.	2
	1.1	Класс Хитридиомицеты	Семейства Ольпидиевые и Синхитриевые. Изучение морфологического строения, размножения и циклов развития представителей этих семейств. Приспособления грибов к паразитизму.	2
	1.1	Класс Оомицеты.	Порядок Сапролегниевые. Изучение морфологического строения, размножения и циклов развития	2

			представителей этого порядка. Приспособления грибов к паразитизму.	
	1.1	Класс Оомицеты.	Порядок Пероноспоровые. Изучение морфологического строения, размножения и циклов развития представителей этого порядка. Приспособления грибов к паразитизму.	2
	1.1	Класс Зигомицеты.	Порядок Мукоровые. Изучение морфологического строения, размножения и циклов развития представителей этого порядка. Контрольное собеседование по отличительным признакам и циклам развития классов Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты.	2
	1.1	. Коллоквиум	Контрольное собеседование по отличительным признакам и циклам развития классов Хитридиомицеты, Оомицеты, Зигомицеты.	2
2	2.1	Класс Сумчатые грибы. Подкласс голосумчатые.	Подкласс голосумчатые. Порядок Первично сумчатые. Изучение морфологического строения, размножения и циклов развития представителей этого порядка.	2
	2.1	Класс Сумчатые грибы. Подкласс плод осумчатые.	Подкласс плодосумчатые. Группа порядков Плектомицеты (пеницилл, аспергилл). Группа порядков пиреномицеты (спорынья).	2
	2.1	Класс Сумчатые грибы. Подкласс плод осумчатые.	Подкласс плодосумчатые. Группа порядков дискомицеты (пецицца, сморчки, строчки)	2
	2.1	Класс базидиальные. Подкласс Хлобазидиомицеты.	Подкласс Хлобазидиомицеты. Гр. пор. Гименомицеты. Пор. Афиллофоровые, Агариковые.	2
	2.1	Класс базидиальные. Подкласс Хлобазидиомицеты.	Подкласс Хлобазидиомицеты. Гр. пор. Гастеромицеты	2

		обазидиомицеты.		
	2.1	Класс базидиальные. Подкласс Фрагмобазидиомицеты.	Подкласс Фрагмобазидиомицеты. Пор. Головневые. Циклы развития. Приспособление к паразитизму. Меры борьбы.	2
	2.1	Класс базидиальные. Подкласс Фрагмобазидиомицеты.	Подкласс Фрагмобазидиомицеты. Пор. Ржавчинные. Циклы развития. Приспособление к паразитизму. Меры борьбы.	2
	2.1	Коллоквиум	Контрольное собеседование по отличительным признакам и циклам развития классов Сумчатые и Базидиальные грибы.	2
3	3.1	Лишайники	Морфология и размножение лишайников	2
	3.1	Лишайники	Видовое многообразие лишайников	2
	3.1	Коллоквиум	Контрольное собеседование по отличительным признакам особенностям экологии и значению отдела Лишайники.	2

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Предмет, структура и задачи курса. Место грибов и грибоподобных организмов в современных системах живых организмов.	Заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию.	10

		<p>Краткие сведения по истории микологии. Современные методы исследования грибов и грибоподобных организмов. Направления развития микологии в настоящее время. Значение грибов и грибоподобных организмов в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана грибов. Грибы, занесенные в Красную книгу Забайкальского края.</p>		
	1.1	<p>Вредоносность ржавчинных грибов. Главнейшие ржавчинные заболевания культурных растений. Мероприятия по защите культурных растений от ржавчины. Главнейшие головневые заболевания культурных растений. Мероприятия по защите культурных растений от головни.</p>	<p>Составление конспекта, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию.</p>	20
	1.1	<p>Современные методы исследования лишайников. Направления развития лихенологии в настоящее время. Значение лишайников в природе и хозяйственной деятельности человека. Охрана лишайников. Лишайники, занесенные в Красную книгу Забайкальского края.</p>	<p>Составление конспекта, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию.</p>	8
3				

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

Фонд оценочных средств

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Практикум по систематике растений и грибов : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.Г. Еленевского. - Москва : Академия, 2004. - 159 с. : ил. - (Высш. проф. образование). - ISBN 5-7695-1743-3 : 113-96.. - 20 экз.

2. Гордеева, Тамара Николаевна. Практический курс систематики растений. - 2-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 1971. - 319 с. : ил. - 0-82.. - 29 экз.

3. Еленевский, А.Г. Ботаника высших, или наземных, растений : учеб. для студентов высш. пед. учеб. заведений. - Москва : Академия, 2000. - 432 с. - (Высш. образование). - ISBN 5-7695-0353-6 : 128-00.. - 58 экз.

4. Малый практикум по ботанике. Водоросли и грибы : учеб. пособие . - Москва : Академия, 2005. - 240 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2173-2 : 220-00.. - 6 экз.

5. Курс низших растений : учеб. для студентов ун-тов / под ред. М.В. Горленко. - Москва : Высш. шк., 1981. - 504 с. : ил. - 1-80.. - 6 экз.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Жохова, Елена Владимировна. Ботаника : Учебное пособие для вузов / Жохова Е. В., Складьярская Н. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/471718> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-07096-5 : 659.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/471718>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Жизнь растений : в 6 т. Т. 2 : Грибы / гл. ред. А.А. Федоров. - Москва : Просвещение, 1974. - 3-60.. - 2 экз.

2. Яковлев, Г.П. Ботаника для учителя : в 2 ч. Ч. 2 / Яковлев Г.П., Аверьянов Л.В. - Москва : Просвещение : Учеб. лит., 1997. - 336 с. : ил. - ISBN 5-09-006542-X. - ISBN 5-09-005184-4 : 16-58.. - 26 экз.

3. Белякова, Г.А. Ботаника : учеб.: в 4 т. Т. 1 : Водоросли и грибы. - Москва : Академия, 2006. - 320 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 5-7695-2731-5 : 219-89.. - 4 экз.

4. Мир растений [Текст] : в 7 т. Т. 2 : Грибы / под ред. А.Л. Тахтаджяна. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Просвещение, 1991. - 475 с. : ил. - ISBN 5-09-002841-9 : 11832-00.. - 1 экз.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Кузнецов, Анатолий Федорович. Ветеринарная микология : Учебное пособие для вузов / Кузнецов А. Ф. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 345 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/470234> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-12671-6 : 949.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/470234>

2. Биология : Учебник и практикум для вузов / под ред. Ярыгина В.Н. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 378 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468438> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-07129-0 : 1029.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/468438>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Электронная библиотека ЗабГУ	http://www.knigafund.ru
Яковлев Г.П. Ботаника: учебник для вузов	http://www.bookvoed.ru/item526896.html
Ботаника	http://obuk.ru/book/52363-botanika-v-4-tomakh.html
Еленевский, Соловьев, Тихомиров	http://www.likbez.by/product_69922.html
Андреева И.И. Ботаника	http://www.bookshunt.ru/b7849_botanika._uchebnik_dlya_vuzov

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

1) Google Планета Земля

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения практических занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для курсового проектирования(выполнения курсовых работ)	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина включает практические занятия, для ПЗ отводится отдельная тетрадь, куда вносятся все рисунки препаратов в соответствии с требованиями биологического рисунка. Ряд занятий требует использования мультимедиа-проектора, в том числе для демонстрации электронных фотографий тканей растений. Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является обязательное выполнение домашних заданий, что является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине. Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации.

Разработчик/группа разработчиков:
Ольга Александровна Попова

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.