

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.01.01 Практикум по анатомии и систематике растений
на 108 часа(ов), 3 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.01 - Педагогическое образование

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

Профиль – Биологическое образование (для набора 2022)
Форма обучения: Заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Цели изучения дисциплины (модуля) овладение системой понятий современной ботаники, выработка умений организации и проведения ботанических исследований.

Задачи изучения дисциплины:

- организовать самостоятельную работу по изучению разделов ботаники, с использованием научной, научно-методической литературы и Интернет-ресурсов;
- сформировать систему понятий: о месте и роли ботанических знаний в системе наук; о современных достижениях и проблемах развития ботаники;
- способствовать овладению научным языком, общей методологией и конкретными методами построения научного исследования в области естествознания;
- сформировать умение ставить новые проблемы, проектировать содержание, адаптировать современные методы научных ботанических исследований, организовывать и проводить научно-исследовательскую работу по ботанике в школьной лаборатории и в природных условиях с учащимися в условиях профильного и предпрофильного обучения.

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Данная дисциплина входит в Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений. Б1.В.01.01

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

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы), 108 часов.

Виды занятий	Семестр 5	Всего часов
Общая трудоемкость		108
Аудиторные занятия, в т.ч.	14	14
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
Лабораторные (ЛР)	14	14
Самостоятельная работа студентов (СРС)	94	94
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-2	ОПК-2.1 Разрабатывает программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), программы дополнительного образования в соответствии с нормативно правовыми актами в сфере образования	<p>Знать: как разрабатывать программ учебных дисциплин, курсов, методических материалов, оценочных средств основных и дополнительных образовательных программ</p> <p>Уметь: применить информационно-коммуникационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p> <p>Владеть: применить информационно-коммуникационные технологии при разработке основных и дополнительных образовательных программ.</p>
ПК-1	ПК-1.2. Разрабатывает программно-методическое обеспечение учебных предметов, курсов, дисциплин	<p>Знать: формирование личностных, предметных и метапредметных результатов обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.</p> <p>Уметь: применить современные формы, методы, средства обучения и образовательные технологии в обучении предметам.</p> <p>Владеть: методикой отбора содержания учебных предметов в соответствии с дидактическими целями и возрастными и</p>

	индивидуальными особенностями обучающихся.
--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для заочной 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	Ткани растений	Образовательные ткани	15	0	0	2	13
	1.2		покровные ткани	15	0	0	2	13
	1.3		Проводящие, механические ткани	15	0	0	2	13
	1.4		Основные и выделительные ткани	15	0	0	2	13
2	2.1	Анатомическое строение вегетативных органов	Анатомическое строение листа	16	0	0	2	14
	2.2		Анатомическое строение корня	16	0	0	2	14
	2.3		Анатомическое строение стебля	16	0	0	2	14
Итого				108	0	0	14	94

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)

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Образовательные ткани	Апикальной меристемы корня и побега и боковой меристемы (камбий и феллоген).	2
	1.1	Покровные ткани	Покровные ткани: эпидермис, перидерма и пробка.	2
	1.1	Проводящие и механические ткани	Механическая ткань: колленхима, склеренхима и склереиды. Проводящая ткань: флоэма и ксилема. Проводящие пучки.	2
	1.1	Основные ткани	Основные ткани: ассимиляционные, водоносные, воздухоносные и запасные.	2
2	2.1	Анатомическое строение листа	Анатомическое строение листьев растений разных экологических групп	2
	2.1	Анатомическое строение корня	Анатомическое строение корня и его метаморфозов.	2
	2.1	Анатомическое строение стебля	Анатомия стебля травянистого и древесного растения.	2
3				

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	Выделительные ткани. Железистые трихомы, нектарники, гидатоды, эфиромасляные клетки,	Заполнение таблиц, подготовка сообщений и докладов, подготовка к контрольной работе,	52

		смоляные каналы, млечники.	подготовка к тестированию.	
	1.1	Лист как орган фотосинтеза растений. Хлоропласт: структура, функции, происхождение. Корень как орган водоснабжения и минерального питания. Механизм поглощения и движения воды и минеральных веществ у растений. роль синтетической и выделительной функции корня.	Подготовка к контрольной работе, подготовка к тестированию	42
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. 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.

2. Практикум по систематике растений и грибов : учеб. пособие для студентов вузов / под ред. А.Г. Еленевского. - Москва : Академия, 2001. - 160 с. - (Высш. образование). - ISBN 5-7695-0709-8 : 120-00.. - 20 экз.

3. Миркин, Б.М. Высшие растения: краткий курс систематики с основами науки о растительности : учеб. - Москва : Логос, 2001. - 264 с. : ил. - ISBN 5-94010-041-4 : 80-00.. - 9 экз.

4. Красная книга Забайкальского края [Текст] . Растения / М-во Природ. ресурсов Заб. края, ЗабГУ, редкол. О.А. Поляков и [и др.]. - Новосибирск : Дом мира, 2017. - 384 с. : ил. - ISBN 978-5-4364-0042-6 : 790-00.. - 12 экз.

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Жохова, Елена Владимировна. Ботаника : Учебное пособие Для СПО / Жохова Е. В., Скляревская Н. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 221 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/471764> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-07492-5 : 659.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/471764>

2. Жуйкова, Татьяна Валерьевна. Ботаника: анатомия и морфология растений. Практикум : Учебное пособие Для СПО / Жуйкова Т. В. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 181 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/473260> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-05845-1 : 449.00.. - 0 экз.

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Жизнь растений : в 6 т. Т. 5, ч. 2 : Цветковые растения / гл. ред. А.Л. Тахтаджян. - Москва : Просвещение, 1981. - 430 с. : ил. - 4-80.. - 3 экз.

2. Комарницкий, Н.А. Ботаника (систематика растений) : учеб. для пед. ин-тов. - 7-е изд., перераб. - Москва : Просвещение, 1975. - 608 с. : ил. - 1-98.. - 55 экз.

3. Курс общей ботаники : учеб.: в 2 ч. Ч. 2 : Систематика растений / Хржановский В.Г. - 2-е изд., перераб. - Москва : Высшая школа, 1982. - 544 с. : ил. - 1-40.. - 45 экз.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Тимирязев, Климент Аркадьевич. Жизнь растения : - / Тимирязев К. А. ; под ред. Берцинской Л.А. - Москва : Юрайт, 2020. - 248 с. - (Антология мысли). - URL: <https://urait.ru/bcode/453461> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-08585-3 : 579.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/453461>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Электронная библиотека ЗабГУ	http://www.knigafund.ru

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY 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	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
---	---

работы обучающихся	
Учебные аудитории для проведения лабораторных занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Дисциплина включает лабораторные занятия, для ЛЗ 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 фотографий видов растений, принадлежащих к разным систематическим группам. Для проведения занятий используется систематический гербарий, микропрепараты. 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.