

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Алтайский государственный педагогический университет»
Бийский филиал им. В.М. Шукшина

Кафедра естественно-научных дисциплин



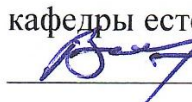
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.08.09 СИСТЕМАТИКА РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование**
(с двумя профилями подготовки)

Профили подготовки: **География и Биология**

Квалификация: **бакалавр**

Форма обучения: **очная**

Составитель:
д-р с.-х. наук, профессор
кафедры естественно-научных дисциплин
 **Важов В.М.**

РЕКОМЕНДОВАНА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании кафедры естественно-научных дисциплин

Протокол от 13 марта 2026 г. № 7

Заведующий кафедрой ЕНД



В.М. Важов

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью дисциплины является формирование систематизированных знаний в области систематики растений и грибов.

Задачи дисциплины:

- сформировать у студентов представления о принципах классификации в систематике растительного мира и царства грибов и их разнообразии, включая группы организмов, относимые к области изучения ботаники, об особенностях их строения, экологии и направлениях эволюции;
- ознакомить с современными научными представлениями о растительном покрове как о сложной интегрированной системе и динамических процессах: естественных и происходящих под влиянием антропогенных воздействий;
- рассмотреть основные методы исследований в систематике растений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Систематика растений и грибов» относится к дисциплинам предметно- методического модуля.

Исходными знаниями для изучения дисциплины являются знания, умения и виды деятельности, полученные в процессе изучения предметов «Биология», «География», «Химия», на предыдущем уровне образования. В результате освоения дисциплины у обучающихся складываются системные представления о взаимодействии биологических систем разного уровня организации с окружающей средой, формируются знания и умения, направленные на дальнейшее изучение дисциплин: «Физиология растений», «Учебная практика (учебно-содержательная, выездная, полевая).

Изучение дисциплины направлено на формирование знаний и умений по систематике водорослей, высших споровых и семенных растений и грибов (общая характеристика систематической группы, происхождение, анатомо-морфологические адаптации, циклы воспроизведения и размножения, классификация, разнообразие, экология, значение в природе и в жизни человека).

На занятиях лабораторного типа студенты научатся проводить описание растений с учетом специфики структурной организации представителей разных отделов; определять таксономическое положение растений на основе анализа их анатомо-морфологических признаков; составлять характеристику основных систематических групп растений.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПК- 1- Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач.

ПК-3- Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов.

В результате изучения дисциплины обучающийся:

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение

УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений

ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО ОО

ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

ПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр	
		3	
Аудиторные занятия (всего)	30	30	
В том числе:			
Лекции (Л)	10	10	
Практические занятия (ПЗ)	20	20	
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	87	87	
В том числе:			
Подготовка к практическим работам	20	20	
Анализ рекомендованной научной литературы	27	27	
Подготовка контрольной работы	30	30	
Подготовка к экзамену	10	10	
Виды промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	
Контроль	27	27	
Общая трудоемкость, час	144	144	
Зачётные единицы	4	4	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела
1	Систематика растений как наука. Общая характеристика прокариот.	Систематика растений как наука. Объект исследования, методы и задачи. Разделы систематики и правила номенклатуры. Общая характеристика прокариот (доядерных).

2	Царство Грибы.	Представления о положении грибов в системе организмов. Цитологические особенности. Вегетативное тело гриба. Типы мицелия. Специальные видоизменения мицелия. Расположение мицелия по отношению к субстрату. Способы питания грибов. Приспособления к сапрофитному, паразитическому и симбиотрофному образу жизни. Вегетативное размножение. Основные черты спорообразования, разнообразие спор. Принципы классификации грибов. Отделы грибов (зигимицеты, аскомицеты, базидиомицеты, дейтеромицеты). Представители и их значение. Отдел Лишайники. Строение, размножение лишайников. Принципы классификации. Распространение и практическое значение. Роль лишайников в природе. Представители во флоре Алтайского края.
3	.Царство Растения. Подцарство: Багрянки, Настоящие водоросли (низшие растения, водоросли). Царство Растения. Водоросли.	Общая характеристика низших растений. Принципы классификации. Подцарство Красные водоросли или Багрянки. Подцарство Настоящие водоросли. Отличительные признаки и особенности размножения. Характерные представители. Значение водорослей в биосфере и жизни человека.
4	Царство Растения. Подцарство Высшие растения. Надотдел Споровые растения. Подцарство Высшие растения.	Общая характеристика высших растений. Морфологическое и анатомическое расчленение вегетативного тела высших растений: основные органы и ткани. Органы размножения, возможные пути их происхождения. Цикл воспроизведения. Значение высших растений в биосфере.
5	Отдел Мохообразные.	Отдел Мохообразные. Характеристика отдела как особой группы. Классификация отдела. Класс Печеночники (подкласс Маршанциевые) и класс Мхи (подкласс Сфагновые, подкласс Зеленые мхи). Циклы воспроизведения. География и экология. Представители мохообразных во флоре Алтайского края.
6	Отделы: Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные	Отдел Плауновидные. Общая характеристика. Цикл воспроизведения. Представители плауновидных во флоре Алтайского края. Отдел Псилотовидные. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика. Происхождение. Классификация. Класс Клинолистные или Сфенофилловые и Хвощевидные. Особенности морфологии и анатомии. Жизненный цикл. Распространение, представители и их значение. Отдел папоротниковидные. Общая характеристика. Происхождение. Классификация. Классы: Кладоксилевые, Зигоптериевые, Ужовниковые, Полиподиевые. Распространение, представители и их значение. Хвощи и папоротники во флоре Алтайского края, редкие виды. Группа Прагоголосеменные. Особенности морфологического и анатомического строения. Эволюционные тенденции. Распространение, представители и их значение.
7	Царство Растения. Подцарство Высшие растения. Надотдел Семенные растения. Отдел Голосеменные.	Общая характеристика отдела Голосеменные. Происхождение. Семя и его биологическое значение. Разнообразие жизненных форм. Значение голосеменных в истории развития растительного мира. Классификация Голосеменных. Классы: Беннеттитовые, Саговниковые (Цикадовые), Семенные папоротники, Гнетовые,

		Гинговые, Хвойные. Характерные признаки. Географическое распространение и роль в растительном покрове Земли. Цикл воспроизведения на примере сосны обыкновенной. Представители. Значение в природе и жизни человека. Значение Голосеменных во флоре Алтайского края.
8	.Отдел Покрытосеменные.	Общая характеристика и происхождение покрытосеменных. Особенности морфологического и анатомического строения. Цикл воспроизведения. Разнообразие покрытосеменных растений и их роль в современном растительном покрове. Классы покрытосеменных (однодольные, двудольные).
9	Классификация покрытосеменных растений. Характеристика семейств.	Разнообразие покрытосеменных и их роль в современном растительном покрове. Важнейшие семейства однодольных (Лилейные, Осоковые, Злаки, Орхидные) и двудольных (Сложноцветные, Лютиковые, Розоцветные, Бобовые, Крестоцветные, Зонтичные, Астровые, Бурачниковые, Пасленовые, Норичниковые, Губоцветные) и их представители. Общая характеристика. География и экология. Жизненные формы. Разнообразие в строении цветков в связи с особенностями опыления. Эволюционные тенденции. Особенности строения плодов. Практическое значение Разнообразие покрытосеменных и их роль в современном растительном покрове.

5.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела	Лекц.	Практ. зан.	СРС	ИФО	Всего, час.
1.	Систематика растений.	2		2		4
2.	Царство Грибы.			4		4
3.	Царство Растения. Водоросли.			4		4
4.	Отдел Лишайники.		2	4		6
5.	Подцарство Высшие растения.	2		4		6
6.	Отдел Мохообразные.		2	4		6
7.	Отдел Плауновидные.		2	4		6
8.	Отдел Хвощевидные.		2	4		6
9.	Отдел Папоротниковидные		2	10		12
10.	Отдел Голосеменные.	2	2	20	семинар-дискуссия, 2	24
11.	Отдел Покрытосеменные.	4	8	27	лабораторная работа-исследование, 2 ч.	39
12.	Контроль					27
	Всего:	10	20	87	4	144

6. ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ

Лабораторный практикум учебным планом не предусмотрен.

7. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ)

Учебным планом не предусмотрены

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) основная литература:

Антипова, Е.М. Ботаника. Грибоподобные протисты. Водоросли [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Антипова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 157 с. — 978-5-4486-0217-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72798.html>

Захарова, О. А. История науки. Ботаника: учебное пособие / О. А. Захарова, Ф. А. Мусаев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 134 с. — ISBN 978-5-4486-0250-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/72804.html>

Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/86504.html>

Систематика высших растений с основами геоботаники и гербарного дела. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. А. Лепешкина, В. И. Серикова, О. С. Корнеева, В. Н. Калаев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 87 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47478.html>

Фадеева, Е. Ф. Ботаника с основами общей фармакогнозии : учебное пособие / Е. Ф. Фадеева, Л. Н. Скосырских. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. — 174 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/107588.html>

б) дополнительная литература:

Важов С.В. Экология растений [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Важов, Р.Ф. Бахтин, В.М. Важов; Алтайский гос. гум.-пед. ун-т им. В.М. Шукшина. — Бийск: АГТПУ им. В.М. Шукшина, 2018. — 1 электрон. опт. диск (CD-R). ISBN 978-5-85127-918-8. № госрегистрации 0321800829 от 02.04.2018

Важова, Т.И. Полевая практика по геоботанике / Т.И. Важова, О.Ю. Сулименкина, О.А. Черных. — ФГБОУ ВПО «АГАО», 2014. — 76 с.

Верхошенцева, Ю. П. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю. П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2013. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30101.html>

Галанчук, М. С. Лекарственные растения Алтая: справочник / сост.: М.С. Галанчук, В.Ф. Платонов. — Бийск: Кедр, 2010. — 246 с.

Геоботаника: учебник / В.С. Ипатов, Л.А. Кирикова, Д.М. Мирин. — СПб.: Изд-во С. — Петерб. ун-та, 2010. — 117 с.

Еленевский, А.Г. Ботаника высших, или наземных растений: учеб. пособие / А.Г. Еленевский и др. – М.: Академия, 2006. – 432с.

Дымина, Г.Д. Классификация, динамика и онтогенез фитоценозов (на примере регионов Сибири) [Электронный ресурс]: монография / Г.Д. Дымина. – Электрон. текстовые дан. – Новосибирск: Новосибирский гос. педагогический университет, 2010. – 213 с. – Режим доступа: <http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/376/>.

Изучение популяций растений на промышленных отвалах [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. А. Глазырина, Е. И. Филимонова, Н. В. Лукина, Т. С. Чибрик ; под ред. Т. А. Радченко. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 228 с. — 978-5-7996-1861-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66153.html>

Кищенко, И. Т. Полевая учебная практика по ботанике [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Т. Кищенко. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 318 с. — 978-5-4497-0038-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83811.html>

Сулименкина, О.Ю. Полевая практика по ботанике с основами фитоценологии: методические рекомендации / О.Ю. Сулименкина; Бийский пед. гос. ун-т им. В.М. Шукшина. – Бийск: ГОУ ВПО БПГУ 2007. –82 с.

в) программное обеспечение:

Работа на компьютерах проводится с использованием лицензионных версий операционной системы MicrosoftWindowsXPProf.

Для работы в библиотеке используется общеузовское лицензионное программное обеспечение – «Ирбис-64», в состав которого входят АРМ «Каталогизатор», АРМ «Читатель», АРМ «Администратор», АРМ «Комплектатор», Web-Ирбис (CZ39.50).

Презентации и проекты выполняются студентами с использованием лицензионного программного обеспечения MicrosoftOffice 2003 Prof.

Для компьютерного контроля и диагностики студентов используется лицензионная программа АУП (Шахты).

Компьютерные сети и программы защищены лицензионным программным обеспечением KasperskyTotalSpaceSecurityRussianEdition.

Работа с текстом производится при помощи сканера // FineReader.

Операционная система Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

Пакет офисных программ LibreOffice (текстовый редактор, табличный редактор, программа подготовки презентаций, механизм подключения к внешним СУБД, векторный графический редактор, редактор формул) включен в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

Редактор растровой графики GIMP v2.8.14 включен в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

Программы воспроизведение мультимедиа alsa v1.0.25, VLC v2.2.2. включены в Astra Linux Special Edition, лицензия № 0013947-РБТ.

г) информационно-справочные и поисковые системы:

http://www.ecoleader.ru/zakony_ecologiya.html - Федеральные законы по экологии и природопользованию: «Об охране окружающей среды 7-ФЗ».

http://www.ecoleader.ru/zakony_ecologiya.html - Федеральные законы по экологии и природопользованию: «Об особо охраняемых природных территориях № 33-ФЗ».

<http://www.edc.cr.usgs.gov/webglis> - Глобальная информационная система по землепользованию.

<http://www.wikipedia.com> – Энциклопедия.

<http://www.worldwatch.org> – Институт всемирных наблюдений окружающей среды.

<http://www.xist.org> – Глобальная статистика.

д) открытые образовательные ресурсы:

Библиотеки, издательства, периодические издания, литературные публикации
[Электронный ресурс]: / Auditorium.ru – режим доступа: <http://www.auditorium.ru>

Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал – режим
доступа: <http://www.edu.ru>

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

е) перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы
обучающихся по дисциплине:

Андреева, Н.С. Современные педагогические технологии, реализующие ФГОС
нового поколения [Текст]: учебное пособие / Н.С. Андреева, С.Л. Бакланова, Е.В.
Грушникова. - Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО», 2015. – 111 с.

Бакланова, С.Л. Самостоятельная работа студентов по географическим
дисциплинам [Текст]: учебно- метод. пособие / С.Л. Бакланова, Д.М. Панков. – Бийск:
ФГБОУ ВПО «АГАО», 2011. – 100 с.

Организация самостоятельной работы студентов в учреждении высшего
образования [Текст]: методические рекомендации / Сост. Е.Б. Манузина, Е.Э. Норина;
Алтайская гос. академия обр-я им. В.М. Шукшина. – Бийск: ФГБОУ ВПО «АГАО»,
2014. – 84 с.

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ с программным обеспечением

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом
Ауд. 110 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: мультимедийный проектор, ViewSonic, микроскоп МИКМЕД-5 ЛОМО, микроскоп стереоскопический МСП-2, магнитно-маркерная доска, колориметр КФК-2МП, ионизатор универсальный ЭВ 74, весы, баня комбинированная лабораторная учебная, магнитная мешалка, печь муфельная, термометр, таймер, цилиндр, наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 116 Кабинет биологии Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: проектор, системный блок, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 204 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование.	
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок), наличие подключения к сети Интернет.\ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Virtual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 212 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, доска флипчарт, компьютер	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 214 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: наличие подключения к сети Интернет, переносное оборудование	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4
Ауд. 215 Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: телевизор LG, системный блок, проектор, доска магнитно-маркерная, проекционная панель, наличие подключения к сети Интернет.	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

Помещение для самостоятельной работы

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
Ауд. 211 Компьютерный класс Учебная аудитория для самостоятельной работы для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель. Технические средства обучения: компьютер персональный настольный (моноблок) , наличие подключения к сети Интернет.\ <i>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</i> <i>Операционная система Astra Linux Special Edition (моноблоки) Контракт №56-ЭА/2022 от 23.10.2022 ООО «Инжиниринговый центр» «КОМПЬЮТЕРЫ И СЕТИ»</i> <i>Программный продукт САМО-ТурАгент 5.1 Обновление с/ф №344 от 08.07.2015, договор №СТА/ФГБОУ ВПО "АГАО"-344-15</i> <i>Geozet Pro программа для геодезии, межевания Акт приема-передачи № КИТ00000610 от 09.12.11г. по договору №155 от 07.12.2011 г. с ООО "Киролан информационные</i> <i>Антивирус Касперского Сублицензионный договор СЦ-00008996от 12.12.2022 Лицензия № 26FE-221215-105649-5-36788(250)</i> СПО по лицензионным соглашениям в свободном распространении, в том числе по GNUGeneralPublicLicense и аналогам: 2 ГИС, 7-Zip, Adobe License: Adobe Flash Player; Adobe Reader, AIMP3, BurnAware Free, CCleaner, Defraggler, Far Manager, Firebird, Foxit Reader, GNU (Geniral Public, cense или аналог) Version 2: Auda City; Blender; DB Designer; FileZilla; Inscapе; Open Office 4; Virtual Dub, VLC Media player; Oracle Vertual Box, GNU (Geniral Public License или аналог) Version 3, Gimp; K-LiteKodecPack, XAMPP, Google Chrome, HEFS, IBExpert, MyTestX, Notepad++, Pascal ABC, Денвер, ictnzor, InternetCensor, Non Vigual Desktop Access (NVDA), LibreOffice	Российская Федерация, 659300 г. Бийск, ул. Советская, 11, учебный корпус 4

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Особенностью построения программы является модульный принцип. Каждый отдельно взятый модуль направлен на обучение студентов по базовым дисциплинам в совокупности. Тематическое планирование, темы практических и семинарских занятий, вопросы к зачету тесно взаимосвязаны между отдельными блоками данного модуля, дополняя друг друга и позволяя студентам на практике осознавать интегративную модель обучения.

Компетентностные задачи, решаемые модулями дисциплины, предполагают широкое использование современных образовательных технологий, направленных на активизацию познавательной активности студентов, формирование готовности к творческой деятельности, способности выбирать и использовать оптимальные приемы и методы обучения в предметно-практической деятельности.

Построение процесса обучения в рамках модулей базируется на характерных особенностях составляющих его учебных дисциплин – деятельности и творческой

активности учащихся, что способствует формированию не только профессиональных знаний, умений и навыков, но и позволяет студентам постепенно овладеть творческим отношением к действительности, научиться избегать стереотипов, приобщиться к самостоятельной деятельности, а также успешно применять полученные знания на практике.

Обучение строится с учетом освоения конкретных технологических операций в ходе подготовки к практическим, семинарским занятиям и т.д. Виды практической деятельности построены на основе комплексного, интегрального изучения материала, проявления учащимися творческой инициативы и самостоятельности.

Развитие студентов происходит в единстве формирования у них теоретических знаний и практических умений в конкретной области.

Материал курса рекомендуется рассматривать в определённой логической последовательности. В начале изучения необходимо определить цель и задачи, предметную область дисциплины, основные понятия.

Курс дисциплины предполагает следующие формы работы: лекции, практические, лабораторные и самостоятельные задания. В начале курса студент знакомится с предлагаемой преподавателем технологической картой и разрабатывает план работы. В рамках курса предусмотрены различные формы интерактивных лекционных и практических занятий: лекции проблемного характера, лекции - визуализации, практические работы - исследования. Объём занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 20% от всего объёма аудиторных занятий по дисциплине.

Особое значение уделяется подготовке и проведению практических работ, в ходе которых рекомендуется использовать учебно-методические пособия, а также наглядный материал. Большое внимание отводится региональному компоненту, позволяющему более детально оценить состояние проблем.

Самостоятельная работа является неотъемлемой частью учебного процесса. Она запланирована и структурирована таким образом, чтобы студент при подготовке к занятиям наиболее эффективно осваивал теоретический материал и получал системные знания по курсу.

Количество времени, запланированное на самостоятельную работу, рассчитывалось, с одной стороны, исходя из норм, отраженных в Государственном стандарте и учебном плане, а с другой – с опорой на сложившуюся систему подготовки по курсу. Если студент посещает лекционные и практические занятия, то самостоятельная работа не займет много времени. В случае пропусков или неэффективной работы в аудитории самостоятельная работа займет гораздо больше времени.

На лекционных занятиях рекомендуется активно слушать, конспектировать лекции, делать пометки на полях конспекта, задавать вопросы лектору и активно отвечать на поставленные вопросы. При подготовке к лекции необходимо освежить в памяти содержание предыдущих лекций, подготовить вопросы. После лекции следует прочитать собственный конспект, если возникают вопросы, то можно с ними обратиться к преподавателю и/или ознакомиться с вариантами изложения данной темы в учебниках и учебных пособиях, научной литературе по курсу.

При подготовке к практическим занятиям рекомендуется внимательно ознакомиться с планом практического занятия, ответить на заданные вопросы. Ответ должен быть полным и аргументированным. Рекомендуется прочитать лекцию по теме, ознакомиться с изложением материала в учебнике и научной литературе, сделать для себя необходимые выписки. Встречающуюся терминологию необходимо истолковать с опорой на словари и справочники, учебные и научные источники. Приветствуется использование Интернет-ресурсов. Необходимо указывать источник цитирования, автора. Для Интернет-ресурсов – адрес (URL). При подготовке развернутого ответа рекомендуется составить план, включить туда цитаты, основные мысли, свои собственные наблюдения, оценки, интерпретацию. При работе с текстом, рекомендованным для анализа, в первую очередь,

необходимо его прочитать минимум 2–3 раза, попытаться осмыслить и понять его содержание.

При выполнении творческих работ с предлагаемым текстом – сначала несколько раз прочитать его, проанализировать, найти своеобразие, определить параметры необходимых исправлений. Редактировать текст следует так, чтобы максимально сохранить авторский стиль, проблематику. При трансформации текста, напротив, следует проявить собственную индивидуальность.

При работе с Интернет-ресурсами обращайте внимание на источник: оригинальный авторский материал, реферативное сообщение по материалам других публикаций, студенческая учебная работа (реферат, курсовая, дипломная и др.). Оригинальные авторские материалы, как правило, публикуются на специализированных тематических сайтах или в библиотеках, где указывается автор, его данные. Выполнены такие работы обычно последовательно в научном или научно-популярном стиле. Это могут быть научные статьи, тезисы, учебники, монографии, диссертации, тексты лекций и т.д. На основе таких работ на некоторых сайтах размещаются рефераты или обзоры. Обычно они не имеют автора, редко указываются источники реферирования. Сами сайты посвящены разнообразной тематике. К таким работам стоит относиться критически, как и к сайтам, где размещаются студенческие работы. Качество этих работ зачастую не выдерживает критики, поэтому сначала подумайте, оцените ресурс, а уже потом им пользуйтесь. В остальном с Интернет-источниками можно работать как с обычной печатной литературой. Интернет – это еще и огромная библиотека, где вы можете найти много текстов, посвященных рассмотрению различных концепций современного естествознания. В Интернете огромное количество словарей и энциклопедий, использование которых приветствуется.

При подготовке к форме промежуточного контроля рационально используйте время. Сначала ознакомьтесь с материалами курса в целом, поскольку только исходя из целого можно понять его части. Читайте учебники и научную литературу. Чаще обращайтесь к справочной литературе. При подготовке ответа на вопрос сначала составьте план. Помните, что ваш ответ – это текст, который должен быть построен с учетом всех требований, предъявляемых к научному изложению. Не старайтесь всё выучить наизусть – это невозможно. Лучше поймите суть темы, излагайте ее собственными словами. Иллюстрируйте теоретические положения собственными наблюдениями и примерами из жизненного опыта.

Оценка уровня приобретённых знаний осуществляется преподавателем по балльно-рейтинговой системе. Технологическая карта определяет объём работы в течение семестра, при полном выполнении которой студент получает до 100 баллов. Преподаватель может применять поощрительные баллы за хорошую подготовку доклада и качество выполненной работы, а так же штрафные баллы за пропуски занятий, просроченные выполненные работы. В конце семестра подсчитывается в балах общий рейтинг успеваемости студента. В случае успешной работы (более 80 баллов) студент досрочно получает зачет. Если студент набирает от 60 до 80 баллов, он допускается к сдаче зачета. Студент, набравший в течение семестра менее 60 баллов, должен пройти контрольное тестирование и в случае получения 80 баллов (70% правильных ответов) допускается к сдаче экзамена.

ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ (87 час.)

1. Царство Грибы. Отделы Зигомицеты.
2. Царство Грибы. Отделы Аскомицеты.
3. Царство Грибы. Отделы Базидиомицеты.
4. Подцарство Красные водоросли, или Багрянки.

5. Подцарство Настоящие водоросли.
6. Отдел Риниофиты.
7. Класс Печеночники (подкласс Маршанциевые).
8. Класс Мхи (подкласс Сфагновые, подкласс Зеленые мхи).
9. Класс Плауновые.
10. Класс Полушниковые.
11. Отдел Псилотовидные.
12. Классы отдела Хвощевидные: Клинолистные или Сфенофилловые и Хвощевидные.
13. Классы отдела Папоротникообразные: Кладоксилеевые. Зигоптериевые и Ужовниковые и Полиподиевые.
14. Классы отдела Голосеменные: Беннеттитовые, Саговниковые (Цикадовые), Семенные папоротники, Гнетовые, Гингковые.
15. Жизненный цикл Хвойных на примере Сосны обыкновенной.
16. Классификация покрытосеменных растений.
17. Общая характеристика класса однодольные растения
18. Общая характеристика класса двудольные растения.
19. Разнообразие покрытосеменных и их роль в современном растительном покрове.
20. Важнейшие семейства однодольных растений (Лилейные, Осоковые, Злаки, Орхидные) Общая характеристика. География и экология. Жизненные формы. Разнообразие в строении цветков в связи с особенностями опыления. Эволюционные тенденции. Особенности строения плодов. Практическое значение. Редкие виды во флоре Алтайского края.
21. Важнейшие семейства двудольных растений (Сложноцветные, Лютиковые, Розоцветные, Бобовые, Крестоцветные, Зонтичные, Астровые, Бурачниковые, Пасленовые, Норичниковые, Губоцветные) и их представители. Общая характеристика. География и экология. Жизненные формы. Разнообразие в строении цветков в связи с особенностями опыления. Эволюционные тенденции. Особенности строения плодов. Практическое значение. Редкие виды во флоре Алтайского края.

ПРИМЕРНЫЕ ТЕМЫ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

1. Принципы классификации грибов. Отделы грибов (зигимицеты, аскомицеты, базидиомицеты, дейтеромицеты). Представители и их значение.
2. Отдел Лишайники. Строение, размножение лишайников. Принципы классификации. Распространение и практическое значение. Роль лишайников в природе.
3. Общая характеристика низших растений. Принципы классификации.
4. Подцарство Красные водоросли или Багрянки.
5. Подцарство Настоящие водоросли. Отличительные признаки и особенности размножения. Характерные представители.
6. Значение водорослей в биосфере и жизни человека.
7. Общая характеристика высших растений. Значение высших растений в биосфере.
8. Отдел Мохообразные. Характеристика отдела как особой группы. Классификация отдела.
9. Класс Печеночники (подкласс Маршанциевые)
10. Класс Мхи (подкласс Сфагновые, подкласс Зеленые мхи). Циклы воспроизведения. География и экология. Представители мохообразных во флоре Алтайского края.
11. Отдел Плауновидные. (Общая характеристика. Цикл воспроизведения. Представители плауновидных во флоре Алтайского края).

12. Отдел Хвощевидные (Общая характеристика. Цикл воспроизведения. Представители плауновидных во флоре Алтайского края).
13. Отдел папоротниковидные. (Классификация. Особенности морфологического и анатомического строения. Эволюционные тенденции. Распространение, представители и их значение).
14. Общая характеристика отдела Голосеменные. Происхождение.
15. Значение голосеменных в истории развития растительного мира.
16. Классификация Голосеменных.
17. Класс Хвойные.
18. Общая характеристика и происхождение покрытосеменных.
19. Особенности морфологического и анатомического строения покрытосеменных растений. Цикл воспроизведения.
20. Разнообразие покрытосеменных растений и их роль в современном растительном покрове.
21. Класс Однодольные растения.
22. Класс Двудольные растения

ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЭКЗАМЕНУ

1. Предмет, задачи и методы систематики растений. Типы систем в ботанической систематике (исторические аспекты). Современная система органического мира.
2. Размножение и воспроизведение. Жизненные циклы у растительных организмов. Соотношение дипло- и гаплофазы в жизненном цикле. Редукция числа хромосом.
3. Общие принципы классификации водорослей. Систематическое положение разных групп водорослей.
4. Цианобактерии. Характеристика таллома. Типы клеток. Структура клетки. Типичные представители. Дыхание. Типы питания. Размножение. Экологические группы.
5. Красные водоросли. Систематическое положение. Классификация. Морфологические типы талломов. Типичные представители. Структура клетки. Размножение красных водорослей (с примерами). Характеристика типичного цикла развития. Экологические группы. Значение для человека.
6. Дайте характеристику Asparagales (Спаржецветные). Раскройте особенности семейств Спаржевые и Орхидные. Укажите типичных представителей семейств. Охарактеризуйте строение их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейств. Значение для человека.
7. Раскройте особенности семейства Лилейные. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
8. Дайте общую характеристику семейства Злаки. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
9. Дайте общую характеристику семейства Орхидные. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
10. Дайте общую характеристику семейства Осоковые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
11. Дайте общую характеристику семейства Астровые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.

12. Дайте общую характеристику семейства Лютиковые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
13. Дайте общую характеристику семейства Розоцветные. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
14. Дайте общую характеристику семейства Бобовые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
15. Дайте общую характеристику семейства Крестоцветные. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
16. Дайте общую характеристику семейства Зонтичные. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
17. Дайте общую характеристику семейства Бурачниковые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
18. Дайте общую характеристику семейства Пасленовые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
19. Дайте общую характеристику семейства Норичниковые. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.
20. Дайте общую характеристику семейства Губоцветные. Типичные представители семейства. Характеристика их вегетативных органов и цветка. Области распространения представителей семейства. Значение для человека.

Характеристика семейств Цветковых растений дается по плану:

- 1) Название семейства на рус. и лат. языках.
- 2) Число видов в семействе.
- 3) Области распространения представителей семейства.
- 4) Типичные представители семейства.
- 5) Характеристика вегетативных органов.
- 6) Характеристика цветка.
- 7) Значение для человека.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Фонд оценочных средств разработан для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине Систематика растений и грибов, входит в состав основной образовательной программы 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация (степень) «бакалавр»), реализуемой при подготовке обучающихся в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «АГППУ имени В.М. Шукшина». Фонд оценочных средств предназначен для проверки сформированности компетенций, заявленных в программе дисциплины «Систематика растений и грибов» в соответствии с учебным планом 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (квалификация «бакалавр»).

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Компетенции, этапы	Индикаторы	Оценочные средства
УК-1. I этап	УК-1.1. Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение. УК-1.2. Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности. УК-1.3. Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Практико-ориентированное задание
ПК-1. I этап	ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета). ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО. ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	Практико-ориентированное задание
ПК 3. I этап	ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.) ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности ПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения	Собеседование Тест

Компетенция УК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, формируется на первом этапе формирования компетенции

УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.

УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.

Практико-ориентированное задание

Охарактеризуйте грибоподобные организмы оомикоты. Раскройте систематическое положение и классификацию. Укажите типичных представителей и типы мицелиев. Назовите особенности их питания и размножения. Перечислите и охарактеризуйте экологические группы оомикот. Обоснуйте их значение в природе и для человека.

УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.

Практико-ориентированное задание

Охарактеризуйте таксономический статус и классификацию слизевиков. Назовите типичных представителей, особенности вегетативного тела (морфологические типы), размножения. Назовите типы плодовых тел и экологические группы слизевиков.

Компетенция ПК-1 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач, формируется на первом этапе формирования компетенции.

ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)

ПК-1.2 Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ВО ОО

ПК-1.3 Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Практико-ориентированное задание

Перечислите и кратко охарактеризуйте теории, объясняющие появление цветка у покрытосеменных растений. Псевдантовая теория, стробилярная или эвантовая теория, теломная теория.

Компетенция ПК-3 с указанием этапа формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов, формируется на первом этапе формирования компетенции.

ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности

ПК-3.3 Знает психолого-педагогические условия создания развивающей образовательной среды для достижения личностных и метапредметных результатов обучения

Типовые контрольные задания на этапе формирования ПК-3:

Собеседование и тест (прилож.1).

Критерии оценки компетенций в рамках типового задания Тест:

1. Содержательность, глубина и полнота ответа (0-40 баллов).
2. Аргументированность, логичность (0-30 баллов).
3. Достаточный научно-теоретический уровень (0-30 баллов).

При оценке уровня сформированности компетенции на этапе формирования принимается во внимание, что вес типового контрольного задания Тест равен 30%, а вес типового задания Собеседование составляет 70%.

Вопросы для собеседования

1. Разделы систематики и правила номенклатуры.
2. Общая характеристика прокариот (доядерных).
3. Представления о положении грибов в системе организмов. Цитологические особенности.
4. Роль лишайников в природе. Представители во флоре Алтайского края.
5. Классификация Высших споровых растений. Представители во флоре Алтайского края.
6. Значение голосеменных в истории развития растительного мира.
7. Классификация Голосеменных.
8. Особенности морфологического и анатомического строения Покрытосеменных растений.
9. Разнообразие покрытосеменных и их роль в современном растительном покрове.
10. Общая характеристика класса Однодольные растения. Представители во флоре Алтайского края.
11. Общая характеристика класса Двудольные растения. Представители во флоре Алтайского края.
12. Красная книга растений растения Алтайского края. Ее значение в охране редких видов растений
13. Практическое значение Разнообразие покрытосеменных и их роль в современном растительном покрове.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Код и наименование компетенции и для ОП ВО, индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Шкала оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Компетенции (индикаторы достижения компетенции)	Демонстрирует системные знания и умения по изучаемой дисциплине в	Демонстрирует системные знания и умения по дисциплине с небольшими ошибками, что	Демонстрирует основные знания и умения по дисциплине, но допускает ошибки в оценке	Не владеет материалом по данной дисциплине

й указаны в таблице	объеме, достаточном для реализации основных и дополнительных образовательных программ	определяет возможность их применения при реализации образовательных программ	фактических данных по теме вопроса	
	Логично аргументирует свой ответ; грамотно применяет соответствующую терминологию	Аргументирует свой ответ; в целом верно применяет соответствующую терминологию	Испытывает затруднения при аргументации своего ответа; не в полной мере владеет соответствующей терминологией	Не готов к аргументации своего ответа; не владеет соответствующей терминологией
	Успешно интегрирует знания из разных разделов и дисциплин для решения поставленных задач	С негрубыми ошибками интегрирует знания из разных разделов и дисциплин для решения поставленных задач	С грубыми ошибками готов интегрировать материалы разных разделов курса и дисциплин для решения поставленных задач	Не способен интегрировать материалы разных разделов курса и дисциплин для решения поставленных задач

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Цель процедуры:

Целью промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) является оценка уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины (части дисциплины – для многосеместровых дисциплин).

Субъекты, на которых направлена процедура:

Процедура оценивания должна охватывать всех без исключения обучающихся, осваивающих дисциплину (модуль). В случае, если обучающийся не проходил процедуру без уважительных причин, то он считается имеющим академическую задолженность.

Период проведения процедуры:

Процедура оценивания проводится по окончании изучения дисциплины (модуля).

Требования к помещениям и материально-техническим средствам для проведения процедуры:

Требования к аудитории для проведения процедуры и необходимости применения специализированных материально-технических средств определяются преподавателем, исходя из содержания ФГОС.

Требования к кадровому обеспечению проведения процедуры:

Процедуру проводит преподаватель, ведущий дисциплину (модуль), как правило, проводящий занятия лекционного типа.

Требования к банку оценочных средств:

До начала проведения процедуры преподавателем подготавливается необходимый банк оценочных материалов для оценки знаний, умений, навыков. Банк оценочных

материалов может включать вопросы открытого и закрытого типа, перечень тем, выносимых на опрос, типовые задания. Из банка оценочных материалов формируются печатные бланки индивидуальных заданий. Количество вопросов, их вид (открытые или закрытые) в бланке индивидуального задания определяется преподавателем самостоятельно.

Описание проведения процедуры:

Каждому обучающемуся, принимающему участие в процедуре преподавателем выдается вопрос. После получения вопроса и подготовки ответов обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, навыков, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала, общей трудоемкости изучаемой дисциплины (модуля) и других факторов.

Результаты процедуры:

Результаты проведения процедуры в установленном порядке проставляются преподавателем в зачетные книжки обучающихся и электронные ведомости, и представляются в деканат факультета. По результатам проведения процедуры оценивания преподавателем делается вывод о результатах промежуточной аттестации по дисциплине.

Примерные образцы тестовых заданий

1. Для грибов класса аскомицеты характерен мицелий ...
 - 1) клеточный (септированный);
 - 2) неклеточный (ценоцитный).
2. Представители каких родов относятся к сумчатым грибам?
 - 1) строчек;
 - 2) трюфель;
 - 3) ольпидум «черная ножка»;
 - 4) дрожжи;
 - 5) белый гриб.
3. Септированный мицелий характеризуется ...
 - 1) наличием замкнутых перегородок;
 - 2) наличием незамкнутых перегородок;
 - 3) отсутствием перегородок.
4. Твёрдая кремнезёмная оболочка вокруг клеточной стенки имеется у представителей отдела
 - 1) золотистые;
 - 2) диатомовые;
 - 3) пиррофитовые;
 - 4) жёлто-зелёные.
5. Отдел Зеленые водоросли принадлежит
 - 1) вольвокс;
 - 2) фукус;
 - 3) порфира.
6. Пигменты придающие красную окраску талломам Багрянок?
 - 1) каротин;
 - 2) фикоэритрин;
 - 3) хлорофилл;
 - 4) фикоцианин;
7. Какой из представленных элементов принадлежит мхам?
 - 1) мицелий;
 - 2) спорогон;
 - 3) членистые стебли и синтеломные листья;
 - 4) листья – вайи.
8. Проводящая система у мхов представлена
 - 1) сосудами;
 - 2) трахеидами;
 - 3) ситовидными трубками;
 - 4) ситовидными клетками;
 - 5) отсутствует.

9. В жизненном цикле мохообразных растений преобладает

- 1) гаметофит;
- 2) спорофит;
- 3) спорофит и гаметофит существуют одинаковое количество времени.

10. Листья мхов и плаунов называются

- 1) гаустории;
- 2) энации;
- 3) вайи;
- 4) перья.

11. В настоящее время все представители плауновидных растений

- 1) травянистые растения;
- 2) древовидные растения;
- 3) травянистые и древовидные растения.

12. Современные плауновидные

- 1) равноспоровые растения;
- 2) разноспоровые растения;
- 3) равно- и разноспоровые растения.

13. Тип ветвления побегов плаунов?

- 1) дихотомический;
- 2) моноподиальный;
- 3) симподиальный.

14. Какие утверждения о папоротниках не верны?

- 1) в жизненном цикле папоротников преобладает фаза гаметофита;
- 2) листья папоротников в большинстве случаев совмещают функции фотосинтеза и спорообразования;
- 3) гаметофит папоротника представлен стеблем с листьями;
- 4) важное условие полового размножения папоротников – наличие воды.

15. Элементы хвощей ...

- 1) мицелий;
- 2) спорогон;
- 3) листья энации;
- 4) членистый стебель и синтеломные листья;
- 5) листья – вайи.

16. У каких видов хвощей выражен диморфизм побегов?

- 1) хвощ лесной;
- 2) хвощ полевой;
- 3) хвощ болотный.

17. Выберите верные утверждения о хвощевидных растениях.

- 1) хвощи характеризуются наличием стробилов;
- 2) хвощи – индикатор повышенной кислотности почвы;
- 3) листья хвощей – результат микрофильной линии эволюции.

18. Выберите верное утверждение о голосеменных растениях.

- 1) для оплодотворения голосеменным растениям необходима вода;

- 2) споры являются основным средством расселения;
- 3) гаметофит зависит от спорофита;
- 4) стебель нарастает симподиально.

19. Эндосперм голосеменных это

- 1) гаплоидное половое поколение – женский гаметофит;
- 2) результат оплодотворения вторичного ядра в нуцеллусе.

20. Какое утверждение о покрытосеменных растениях правильное?

- 1) главный признак покрытосеменных растений – отсутствие семени;
- 2) покрытосеменные растения характеризуются медленным обменом веществ и низкой продуктивностью фотосинтеза;
- 3) семязачаток покрытосеменных растений защищен завязью;
- 4) вода поглощается и передается тканями по принципу капиллярности.

21. Отдел покрытосеменные растения насчитывает:

- 1) примерно 1 млн видов;
- 2) примерно 500 тыс. видов;
- 3) примерно 300 тыс. видов.

22. Какое утверждение о покрытосеменных растениях неверное?

- 1) в отделе покрытосеменные выделяют два класса;
- 2) для его представителей характерны цветки и плоды;
- 3) как правило, покрытосеменные растения размножаются спорами.

23. Выберите признаки типичного двудольного растения.

- 1) мочковатая корневая система, параллельное или дуговое жилкование;
- 2) стержневая или мочковатая корневая, сетчатое жилкование.

24. Семейству маревые принадлежат виды:

- 1) земляника лесная, спирея дубравколистная;
- 2) мать-и-мачеха, пижма обыкновенная;
- 3) вех ядовитый, синеголовник, борщевик;
- 4) лебеда раскидистая, свекла, солянка.

25. Семейству зонтичные принадлежат виды:

- 1) земляника лесная, спирея дубравколистная;
- 2) мать-и-мачеха, пижма обыкновенная;
- 3) вех ядовитый, синеголовник, борщевик;
- 4) лебеда раскидистая, свекла, солянка.

26. Выберите признаки типичного однодольного растения.

- 1) мочковатая корневая система;
- 2) стержневая корневая система;
- 3) сетчатое жилкование;
- 4) параллельное или дуговое жилкование;
- 5) две семядоли;
- 6) одна семядоля.

27. К семейству злаки (мятликовые) относятся виды:

- 1) топиамбур, щирица запрокинутая (амарант);
- 2) костёр безостый, ковыль перистый;

3) камыш озерный, осока лисья.

28. Растения, приспособившиеся к постоянному или временному дефициту воды, называются

- 1) гидрофитами;
- 2) мезофитами;
- 3) ксерофитами;
- 4) гигрофитами.

29. К мезофитам относятся:

- 1) полынь серая;
- 2) хвощ топяной;
- 3) медуница мягенькая;
- 4) кувшинка белая;
- 5) ковыль перистый.

30. Растения, живущие только в условиях глубокого затенения, относятся к экологической группе

- 1) сциофиты;
- 2) гелиофиты.

31. Растения, живущие в условиях избыточного засоления почв, относятся к экологической группе

- 1) кальцефилы;
- 2) нитрофилы;
- 3) галофиты.

32. Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с самого крупного.

- 1) Покрытосеменные
- 2) Двудольные
- 3) Одуванчик
- 4) Растения
- 5) Одуванчик лекарственный
- 6) Сложноцветные

33. Выберите виды растений характерные для семейства (написать цифры и соответствующие им буквы):

1. Мятликовые – Poaceae
2. Осоковые - Cyperaceae
- а) Камыш озерный
- б) Пшеница твердая
- в) Рожь посевная
- г) Осока пузырчатая
- д) Пушица влагалищная
- е) Тимофеевка луговая
- ж) Пырей ползучий

34. Выберите виды растений, относящихся к семейству Бобовые – Fabaceae (перечислите буквы):

- а) Лютик ядовитый
- б) Эспарцет песчаный

- в) Мятлик луговой
- г) Люцерна посевная
- д) Клевер луговой
- е) Икотник серый
- ж) Жимолость татарская
- з) Горошек мышиный

35. Установите последовательность расположения систематических таксонов, начиная с самого крупного.

- 1: Цветковые
- 2: Луковые
- 3: Лук репчатый
- 4: Растения
- 5: Однодольные
- 6: Лук

ОТВЕТЫ

1. – 1; 2. – 1,2,4; 3. – 2; 4. – 2; 5. – 1; 6. – 2; 7. – 2; 8. – 5; 9. – 1; 10. – 2;
 11. – 1; 12. – 3; 13. – 1; 14. – 1,3; 15. – 4; 16. – 2; 17. – 1,2; 18. – 3; 19. – 1; 20. – 3;
 21. – 3; 22. – 3; 23. – 2; 24. – 4; 25. – 3; 26. – 1,4,6; 27. – 2; 28. – 3; 29. – 3; 30. – 1;
 31. – 3; 32. – 4,1,2,6,3,5; 33. – 1. б,в,е,ж. 2. а,г,д; 34. – б, г, д, з; 35. – 4, 1, 5, 2, 6, 3.