

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.09.2025 10:59:50
Уникальный программный ключ:
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322323



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Фонд оценочных средств по дисциплине «Фитоценология 06.03.01 «Биология»» ФГБОУ ВО
«ЧелГУ»

стр. 1

Фонд оценочных средств

по дисциплине

Фитоценология

Направление подготовки (специальность)

06.03.01 Биология

Направленность (профили)

Биофизика

Биоэкология

Генетика

Гистология и гистологическая техника

Микробиология

Присваиваемая квалификация

Бакалавр

Год набора 2023

Форма обучения

Очная

Челябинск, 2025

- 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**
 Направление подготовки: **06.03.01 Биология**
 Направленность (профили): Биофизика, Биоэкология, Генетика, Микробиология, Гистология и гистологическая техника.
 Дисциплина: **Фитоценология**
 Семестр изучения: 6
 Форма промежуточной аттестации: зачет

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной

Изучение дисциплины «Фитоценология» направлено на формирование следующих компетенций:

Коды компетенции (по ФГОС)	Содержание компетенций согласно ФГОС	Коды и содержание индикаторов	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
1	2	3	4
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач	Знать: Для достижения УК-1.2 знать: основные положения фитоценологии, структуру, состав и динамику фитоценозов Уметь: Для достижения УК-1.2 уметь: анализировать получаемую на занятиях информацию, составлять сводные таблицы, слайдпрезентации Владеть: Для достижения УК-1.2 владеть: техникой работы с интернет-ресурсами
ПК-1	Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила	ПК-1.1 Применяет -принципы анализа информации, -принципы работы современной аппаратуры и вычислительных средств ПК-1.5 Использует - методы работы с современной аппаратурой и вычислительными средствами; - методы статистической	Знать: Для достижения ПК-1.1 знать: основные аспекты применения законов взаимодействия и развития фитоценозов в практике природопользования Уметь: Для достижения ПК-1.5 уметь: оформлять текущую документацию по семинарским занятиям Владеть: Для достижения ПК-1.5 владеть: техническими средствами поиска научно-библиографической информации по фитоценологии, техникой поисковых

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине «Фитоценология» по направлению подготовки 06.03.01 Биология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»			стр. 3
	составления научно-технических проектов и отчетов	обработки полученных экспериментальных данных	систем по реферативным спискам и тематическим запросам

3. СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Виды оценочных средств

№ п/п	Код компетенции/планируемые результаты обучения	Контролируемые темы/разделы	Наименование оценочного средства для текущего контроля	Наименование оценочного средства на промежуточной аттестации № задания
1	<p>УК-1</p> <p>Для достижения УК-1.2 знать: основные положения фитоценологии, структуру, состав и динамику фитоценозов</p> <p>Уметь:</p> <p>Для достижения УК-1.2 уметь: анализировать получаемую на занятиях информацию, составлять сводные таблицы, слайдпрезентации</p> <p>Владеть:</p> <p>Для достижения УК-1.2 владеть: техникой работы с интернет-ресурсами</p>	<p>1. Фитоценология как наука. Цели, задачи, методы. История развития.</p> <p>2. Понятие о фитоценозе. Парадигмы фитоценологии.</p> <p>3. Средообразующая роль растений. Создание фитосреды</p> <p>4. Типы жизненных стратегий растений. Типы взаимоотношений между растениями и между растениями и их консортами.</p> <p>5. Понятие об экологической нише. Фундаментальная и реализованная ниши. Жизненные формы растений.</p> <p>6. Состав растительных сообществ. Понятие о ценопопуляциях и экотипах.</p> <p>7. Видовое разнообразие растительных</p>	<p>Устный опрос по теоретическому материалу.</p> <p>Контрольные работы (тесты)</p> <p>Доклад</p>	<p>№1-30</p> <p>тестовых заданий итогового тестирования</p>

		<p>сообществ. Структура растительных сообществ. 8. Изменение структуры фитоценоза во времени. Историческая фитоценология. Динамика фитоценозов (синдинамика). 9. Экология фитоценозов. Ординация и классификация растительности (синтаксономия).</p>		
2	<p>ПК-1 Для достижения ПК-1.1 знать: основные аспекты применения законов взаимодействия и развития фитоценозов в практике природопользования Для достижения ПК-1.5 уметь: оформлять текущую документацию по семинарским занятиям Для достижения ПК-1.5 владеть: техническими средствами поиска научно-библиографической информации по фитоценологии, техникой поисковых систем по реферативным спискам и тематическим запросам</p>	<p>1. Фитоценология как наука. Цели, задачи, методы. История развития. 2. Понятие о фитоценозе. Парадигмы фитоценологии. 3. Средообразующая роль растений. Создание фитосреды 4. Типы жизненных стратегий растений. Типы взаимоотношений между растениями и между растениями и их консортами. 5. Понятие об экологической нише. Фундаментальная и реализованная ниши. Жизненные формы растений. 6. Состав растительных сообществ. Понятие о ценопопуляциях и экотипах.</p>	<p>Устный опрос по теоретическому материалу. Контрольные работы (тесты) Доклад</p>	<p>№1-30 тестовых заданий итогового тестирования</p>

		7. Видовое разнообразие растительных сообществ. Структура растительных сообществ. 8. Изменение структуры фитоценоза во времени. Историческая фитоценология. Динамика фитоценозов (синдинамика). 9. Экология фитоценозов. Ординация и классификация растительности (синтаксономия).		
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

Примечание: типовые задания, критерии и показатели оценивания в рамках текущего контроля представлены в рабочей программе дисциплины (модуля). Полные комплекты оценочных средств и контрольно-измерительных материалов хранятся на кафедре.

3.2 Содержание оценочных средств

Оценочные средства промежуточной аттестации по дисциплине «Фитоценология» представлены перечнем вопросов для подготовки к итоговому тестированию; итоговым тестированием: вопросы с одним вариантом ответа, вопросы с несколькими вариантами ответов, вопросы на сопоставление изображенного объекта и его характеристики.

Итоговое тестирование

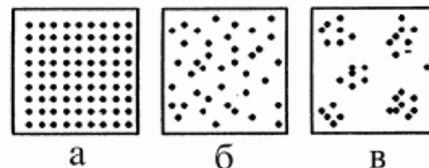
1. Назовите представителя советской геоботанической школы, основоположника ординационного направления и градиентного анализа в геоботанике:
 - а) В. Н. Сукачев;
 - б) В. В. Алехин;
 - в) Л. Г. Раменский; +
 - г) И. К. Пачоский.
2. Датский геоботаник, разработавший индекс для сравнения растительных сообществ:
 - а) Т. Сёренсен; +
 - б) Э. Варминг;
 - в) К. Раункиер;
 - г) Р. Нордхаген.

3. Как называется степень несводимости свойств фитоценоза к свойствам отдельных популяций растений, входящих в данный фитоценоз?
- континуум;
 - квантованность;
 - эмергентность; +
 - дискретность.
4. К какому типу взаимоотношений растений относится внутривидовая конкуренция?
- прямые механические;
 - прямые физиологические;
 - косвенные трансбиотические; +
 - косвенные трансбиотические.
5. Что такое консорция?
- совокупность разнородных организмов, тесно связанных между собой и зависящих от центрального члена или ядра сообщества; +
 - отношение массы вещества к его объему;
 - количество физического фактора или вещества, приходящегося на один, индивид и так или иначе влияющего на данный организм;
 - разведение полезных организмов в водной среде;
 - процесс естественного проникновения и расселения живых организмов в места, где раньше они не обитали.
6. Кто (что) может входить в первый концентр консорции ели обыкновенной?
- первичные консументы – аэробии;
 - первичные консументы – фитофаги; +
 - первичные консументы – зоофаги;
 - первичные консументы – растения;
 - первичные консументы – детритофаги.
7. Какой тип жизненных стратегий растений обозначается буквой "S"?
- виоленты;
 - патиенты; +
 - эксплеренты;
 - конкуренты;
8. В чем выражается проявление экологических ниш растений в природе?
- ярусность;
 - мозаичность;
 - экоципы;
 - все верно. +
9. Какой тип ареала не может быть у стенохорного растения?
- локальный;
 - региональный;
 - провинциальный;
 - континентальный. +
10. Какие растения в биоценозе занимают межъярусное положение?
- черемуха, ива козья;
 - копытень европейский, крушина ломкая;
 - береза повислая, дуб черешчатый;
 - венерин башмачок, василек русский;
 - княжик сибирский, хмель обыкновенный, лишайники. +



11. К какому типу распределения особей растений в популяции можно отнести изображение "в"?

- а) случайное;
- б) регулярное;
- в) однородное;
- г) контагиозное. +



12. Какие биологические ритмы называются циркадными?

- а) околосуточные ритмы, регулярно повторяющиеся изменения интенсивности и характера биологических процессов и явлений с периодом от 20 до 28 ч.;
- б) многократно повторяющиеся процессы совместного, взаимосвязанного превращения и перемещения веществ в природе, имеющие более или менее циклический характер;
- в) биоритмы, связанные с вращением Луны вокруг Солнца в течение суток;
- г) окологодичные ритмы, повторяющиеся изменения интенсивности и характера биологических процессов и явлений с периодом от 10 до 13 месяцев;

13. Какое сообщество называется индикаторным?

- а) сообщество организмов, населяющих местность, ранее по каким-то причинам не населенную или лишенную жизни; +
- б) сообщество неопределенно долго существующее, как правило, без нарушения человеком, с нулевой биологической продуктивностью, так как вся его валовая продукция расходуется в процессе внутриценозного обмена веществ;
- в) сообщество, полностью состоящее из культурных видов растений;
- г) сообщество, возникающее и развивающееся без какого бы то ни было прямого воздействия человека;
- д) сообщество, по скорости развития, структуре и благополучию отдельных популяций микроорганизмов, грибов, растений и животных которого можно судить об общем состоянии среды, включая естественные и искусственные изменения.

14. Какие сукцессии называются вторичными?

- а) те, которые начинаются на местах разрушенных сообществ, где почва и часть организмов сохранились; +
- б) те, которые начинаются в таких участках, где живые организмы необратимо меняют местообитание и сменяют друг друга;
- в) те, которые ведут к преобразованию самого местообитания;
- г) те, которые ведут к увеличению разнообразия групп животных;
- д) те, которые развиваются в подвижной среде: реках, потоках, круговоротах водных масс в океанах.

15. Какая сукцессия относится к группе аллогенных сукцессий?

- а) зарастание водоема со дна; +
- б) зарастание водоема с поверхности;
- в) сукцессия на гольцах;
- г) рекреационная сукцессия. +

16. Что такое парцелла биогеоценологическая?

- а) группа особей одного вида или сообщества, по наличию которых судят о естественных и антропогенных изменениях в среде;
- б) абиотическая среда, не преобразованная растениями;
- в) совокупность элементов абиотической среды, видоизмененных средообразующей деятельностью живых организмов;

г) структурная часть горизонтального расчленения фитоценоза, включающая в себя растения, животное население, микроорганизмы, + мертвую органику, почву и атмосферу в целом, создавая его внутреннюю мозаику;
д) совокупность всех видов растений, произрастающих на какой-то определенной территории.

17. Что такое фаза сукцессии?

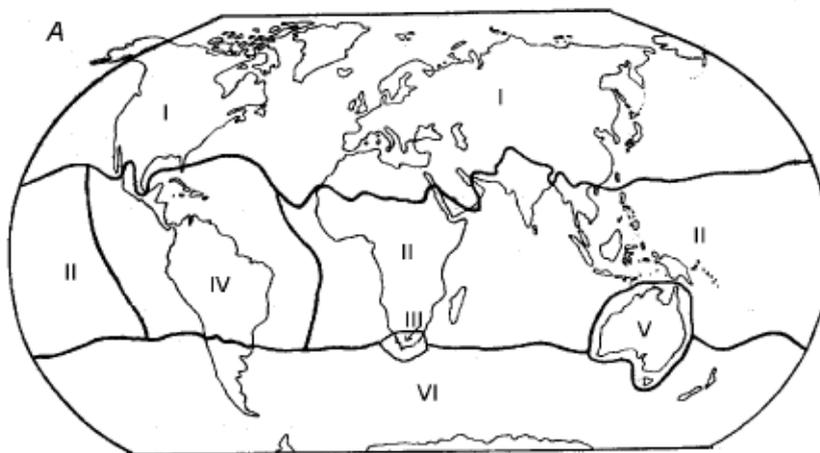
- а) фаза развития экосистемы, отличающаяся особым состоянием всех средообразующих компонентов и, как правило, характеризующаяся сменой подсистем, входящих в экосистему и основных структур; +
- б) одно из качественно различных состояний развивающейся природной системы;
- в) частое вспугивание животных, приводящее к нарушению их нормальной жизни;
- г) биогенная миграция атомов химических элементов в биосфере.

18. Что такое климаксовое сообщество?

- а) сообщество, полностью состоящее из сорных видов растений;
- б) значительное, относительно устойчивое состояние сменяющихся друг за другом экосистем (растительности), возникающее в результате смен, или сукцессий и в значительной мере соответствующее экологическим условиям данной местности текущего геологического времени; +
- в) более или менее устойчивая естественная группировка видов растений на относительно однородном участке – биотопе, находящихся в сложных функциональных отношениях между собой и условиями окружающей их среды;
- г) сообщество, для сложения которого нет подходящих условий или часть видов которого истреблена;

19. Какое флористическое царство изображено на карте под цифрой IV?

- а) Голарктическое;
- б) Капское;
- в) Неотропическое; +
- г) Палеотропическое.



20. Флористическое царство, занимающее внутропическую часть суши Северного полушария:

- а) Голарктическое; +
- б) Голантарктическое;
- в) Неотропическое;
- г) Палеотропическое.

4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Порядок проведения промежуточной аттестации

В рамках **текущего контроля** в течение семестра для оценки знаний, умений, навыков, получаемых в ходе изучения дисциплины, учитывается работа на семинаре, ведение конспекта, написание контрольных работ.

Критерием успешности освоения учебного материала **по окончании учебного семестра** (промежуточная аттестация) является экспертная оценка преподавателя, учитывающая: текущую успеваемость в течение семестра (контрольные работы, устный опрос), оформление конспекта. Кроме того, экспертная оценка преподавателя может основываться на регулярности посещения обязательных учебных занятий, успешности выполнения установленных на данный семестр объемов рабочей программы.

4.2 Критерии оценивания промежуточной аттестации по видам оценочных средств

Критерии оценивания итогового тестирования теста

Оценка	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (максимум – 100)	Менее 60	60-75	76-95	96-100

4.3. Результаты промежуточной аттестации и уровни сформированности компетенций

При подведении итогов учитываются результаты текущей аттестации.

Особенности проведения процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обозначены в рабочей программе дисциплины (модуля).

«1 уровень» - ознакомление (иметь общее представление, узнавать);

«2 уровень» - понимание учебного материала, излагаемого в учебнике, методической разработке или преподавателем;

«3 уровень» - умение логично, последовательно, достаточно полно и точно излагать изученный материал;

«4 уровень» - творчески использовать полученные знания.

Для удовлетворительной (положительной) оценки знаний требуется минимум 3-й уровень усвоения учебного материала.

Требования (критериальные показатели) к уровню освоения дисциплины

Максимальный балл, который студент может получить по итогам выполнения контрольных работ – 80. За оформление тетради для практических занятий максимальный балл – 10. За работу на семинарском занятии — 10 баллов. Если по итогам всех работ студент набрал 60 баллов, то он получает "зачет" автоматически. При 40—59 баллах студент допускается к зачету и получает дополнительные баллы.

Максимальное количество баллов за зачетную работу — 20. В случае если студент по итогам зачетной работы набрал менее 60 баллов, он не получает зачет.

Оценка	Не зачтено	Зачтено
Набранная сумма баллов (% выполненных заданий) (максимум – 100)	Менее 60	60-100

**06.03.01 Направление подготовки Биология, направленность
Микробиология, Гистология и гистологическая техника,
Биоэкология, Генетика, Биофизика, ФОС РПД Фитоценология, очная
форма обучения
Фонд оценочных средств дисциплины (модуля) одобрен и
рекомендован:**

Проректор по учебной работе утверждено 24.02.2025 А.А. Саламатов
Ученым советом биологического факультета

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Председатель Ученого совета

биологического факультета согласовано Д.С. Сташкевич

Заседанием кафедры микробиологии, иммунологии и общей биологии

Протокол заседания № 6 от 21.02.2025

Заведующий кафедрой

согласовано

А. Л. Бурмистрова

Автор (составитель)

Т.А. Головина

**Структура рабочей программы соответствует приказу ректора ФГБОУ
ВО «ЧелГУ» от «13» апреля 2021 г. № 247-1**