

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства

Кафедра строительства зданий и сооружений

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при  
освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО**

по дисциплине

**«АНТРОПОТОЛЕРАНТНОСТЬ РАСТЕНИЙ УРБАНИЗИРОВАННЫХ  
МЕСТООБИТАНИЙ»**

Уровень высшего образования

**МАГИСТРАТУРА**

Направление подготовки

35.04.09 Ландшафтная архитектура

Направленность (профиль) образовательной программы

Садово-парковое и ландшафтное строительство

Форма обучения

очно-заочная

Санкт-Петербург

2022 г

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

| №  | Формируемые компетенции  | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Оценочное средство |
|----|--|--|--------------------|
| 1. | <p><b>УК-1</b><br/>УК-1<sub>ид-4</sub> Знать методы оценки и интерпретации данных о состоянии насаждений;<br/>Уметь грамотно, логично и аргументированно формировать выводы о состоянии насаждений<br/>Владеть методами оценки и интерпретации данных о влиянии антропогенных факторов на состояние насаждений</p>   | Раздел 1                                 | Тесты, коллоквиум  |
| 2. | <p><b>ПК-2</b><br/>ПК-2<sub>ид-1</sub> Знать систему мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях<br/>Уметь реализовывать системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях<br/>Владеть навыками разработки и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях</p> | Раздел 2,3                               | Тесты, коллоквиум  |

## 2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

| №  | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства  | Представление оценочного средства в фонде |
|----|----------------------------------|---|---|
| 1. | Коллоквиум                       | Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися | Вопросы по темам/разделам дисциплины      |
| 2. | Тест                             | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося   | Фонд тестовых заданий                     |

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

| Планируемые результаты освоения компетенции  | Уровень освоения   |  |   |   | Оценочное средство                     |
|--|--|--|---|---|--|
|  | неудовлетворительно  | удовлетворительно  | хорошо  | отлично   |  |
| <i>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</i> |  |  |   |   |  |
| <b>УК-1</b> ид-4   |  |  |   |   |  |
| <b>Знать</b> методы оценки и интерпретации данных о состоянии насаждений   | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.  | Коллоквиум, тесты, контрольная, работа |
| <b>Уметь</b> грамотно, логично и аргументированно формировать выводы о состоянии насаждений  | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Коллоквиум, тесты, контрольная, работа |
| <b>Владеть</b> навыками разработки и реализации системы мероприятий  | При решении стандартных  | Имеется минимальный набор  | Продемонстрированы базовые  | Продемонстрированы навыки при решении   | Коллоквиум, тесты,                     |

|   |  |  |   |   |  |
|---|--|--|---|---|--|
| по сохранению зеленых насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях  | задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки                          | навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами  | навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами  | нестандартных задач без ошибок и недочетов  | контрольная, работа                    |
| ПК-2 Готов к проведению производственно-технологических операций в области ландшафтной архитектуры                          |  |  |   |   |  |
| <b>ПК-2</b> ид-1  |  |  |   |   |  |
| <b>Знать</b> систему мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях               | Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки                          | Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.  | Коллоквиум, тесты, контрольная, работа |
| <b>Уметь</b> реализовывать системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях | При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки | Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами | Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме | Коллоквиум, тесты, контрольная, работа |
| <b>Владеть</b> навыками разработки и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых                                   | При решении стандартных задач не продемонстриро  | Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с  | Продemonстрированы базовые навыки при решении   | Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и  | Коллоквиум, тесты, контрольная, работа |

|  |  |                       |   |           |  |
|--|--|-----------------------|---|-----------|--|
| насаждений и газонов в урбанизированных местообитаниях | ваны базовые навыки, имели место грубые ошибки | некоторыми недочетами | стандартных задач с некоторыми недочетами | недочетов |  |
|--|--|-----------------------|---|-----------|--|

## **4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости**

#### **4.1.1. Вопросы для коллоквиума «Экология растений урбанизированных местообитаний»**

ИУК-1.4. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

##### **Знать:**

1. Экология растений урбанизированных местообитаний. Разделы экологии.
2. Классификация экологических факторов.
3. Абиотические факторы. Экологические группы растений относительно режимов этих факторов.
4. Морфолого-анатомические адаптации растений к абиотическим факторам.
5. Экологическая стратегия вида. Экологическая стратегия культурных растений.

##### **Уметь:**

1. Оценка биогенных факторов.
2. Оценка антропогенных факторов.
3. Классификация растений антропогенных территорий.
4. Использование внутривидовых подразделений: морфолого-географический и «экологический» подходы.
5. Мониторинг ценопопуляций.

##### **Владеть:**

1. Понятие обилие вида.
2. Колебания численности популяций. Типы динамики популяций.
3. Возрастная структура популяции.
4. Малый и большой жизненные циклы.
5. Возрастной состав популяций. Понятие о стратегиях жизни популяций.

ИПК-2.1 Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов

#### **4.1.2. Вопросы для коллоквиума «Флористическое разнообразие, антропогенная устойчивость и экологический потенциал объектов ландшафтной архитектуры»**

##### **Знать:**

1. Физиономическая синэкология. Географическая синэкология. Флористические царства.
2. Экологическая синэкология.
3. Структура сообщества.

4. Историческая синэкология.
5. Количественная синэкология.

#### **Уметь:**

1. Оценка урбанофлоры.
2. Лихеноиндикация.
3. Учет зональной, интразональной и экстразональной растительности.
4. Оценка флористического разнообразия и антропоотолерантности лугов.
5. Учет эколого-фитоценологических групп растений лугов.

#### **Владеть:**

1. Методы оценки флористического разнообразия и антропоотолерантности степей.
2. Учет эколого-фитоценологических групп степных растений.
3. Оценка флористического разнообразия и антропоотолерантности лесов.
4. Эколого-фитоценологические группы лесных растений.
5. Экологические и анатомо-морфологические особенности растений лесов.

**4.1.3. Темы контрольных работ** Контрольные работы не предусмотрены в РПД

**4.1.3. Примерные темы курсовых работ** Курсовые работы не предусмотрены в РПД

#### **4.1.5. Тесты**

ИУК-1.4. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

- 1) Фитоценоз — это совокупность
  1. Организмов биотопа
  2. Видов животных и растений
  3. Организмов и окружающей их неживой природы
  4. Организмов одного вида
- 2) Видовое богатство растительного сообщества зависит
  1. От возраста фитоценоза
  2. Неоднородности условий среды
  3. Типа местообитания
  4. Климатических условий
- 3) Ярусное сложение фитоценоза определяется
  1. Различной потребностью видов в условиях освещения
  2. Неоднородностью условий увлажнения в пределах биотопа
  3. Различной потребностью видов в почвенно-грунтовых условиях
  4. Рельефом местообитания
- 4) В результате сукцессии происходит
  1. Изменение интенсивности фотосинтеза растений
  2. Смена одного сообщества другим

3. Обеднение фитоценоза
4. Повышение устойчивости сообщества
- 5) Под влиянием хозяйственной деятельности человека происходит
  1. Упрощение структуры растительных сообществ
  2. Усложнение структуры растительных сообществ
  3. Уменьшение видового разнообразия сообществ
  4. Замедление процесса восстановления нарушенных сообществ
- 6) В растительном покрове тундры господствуют
  1. Мхи и лишайники
  2. Кустарнички
  3. Кустарники
  4. Травянистые цветковые растения
- 7) Для растений тундры характерны
  1. Низкорослость
  2. Размножение семенами
  3. Подушечная форма травянистых многолетников
  4. Корневые системы, глубоко проникающие в почву
- 8) Для каких лесов средней России характерно обилие эфемероидов?
  1. Еловых
  2. Широколиственных
  3. Сосновых
  4. Мелколиственных
- 9) В южной степи в растительном покрове господствуют:
  1. Ковыли
  2. Лишайники
  3. Разнотравье
  4. Деревья
- 10) Какие пустыни имеют наиболее богатую и разнообразную флору?
  1. Глинистые
  2. Солончаковые
  3. Песчаные
  4. Каменистые
- 11) Для тенелюбивых растений характерны
  1. Укороченные междоузлия
  2. Мелкие опушенные листья, расположенные вертикально
  3. Крупные, тонкие, без опушения листья, расположенные горизонтально
  4. Кроны деревьев ажурные, слабо облиственные
- 12) Какие морфологические особенности характерны для растений холодных местообитаний?
  1. Удлиненные прямостоячие побеги
  2. Небольшие размеры растений, стелющиеся и подушкообразные формы
  3. Вертикальное расположение листьев на побеге
  4. Густое опушение листьев

- 13) Какие приёмы ухода за растениями способствуют повышению их морозоустойчивости?
1. Внесение азотных удобрений в осенний период
  2. Внесение фосфорных и калийных удобрений в осенний период
  3. Рыхление почвы
  4. Обильный полив в осенний период
- 14) Почки побегов берёзы повислой, поставленные в воду комнатной температуры в декабре, не раскрываются, так как
1. Находятся в состоянии вынужденного покоя
  2. Находятся в состоянии глубокого покоя
  3. Находятся в стадии формирования
  4. Не завершился процесс вызревания побегов
- 15) Какие из перечисленных признаков характерны для гигрофитов?
1. Мелкие плотные листовые пластинки с толстой кутикулой
  2. Высокая водоудерживающая способность
  3. Тонкие нежные листовые пластинки, не имеющие толстой кутикулы
  4. Отсутствие межклетников в тканях
- 16) Как приспосабливаются к недостатку влаги в почве суккуленты?
1. Путём добывания её из глубоких горизонтов почвы
  2. Путём уменьшения испарения воды через стебли и листья
  3. Путём запасания влаги в стеблях или листьях
  4. Путём сбрасывания листьев
- 17) Какое из перечисленных растений относится к ксерофитам?
1. Тысячелистник обыкновенный
  2. Кошачья лапка
  3. Василёк луговой
  4. Овсяница луговая
- 18) Приспособлением к какому неблагоприятному фактору можно объяснить наличие в органах гидрофитов воздушных полостей и межклетников?
1. К избытку углекислоты
  2. К высокой плотности воды
  3. К недостатку кислорода
  4. К недостатку света
- 19) Как приспосабливаются растения пустынь на сыпучих песках?
1. Образуют стелющиеся формы
  2. Образуют придаточные корни от ствола на любой высоте
  3. Образуют подушкообразные формы
  4. Образуют формы перекасти-поле
- 20) Самоизреживание растений происходит в результате
1. Межвидовой конкуренции
  2. Внутривидовой конкуренции
  3. Деятельности животных
  4. Действия абиотических факторов среды
- 21) Растениями-паразитами являются

1. Ландыш майский
2. Майник двулистный
3. Повилика европейская
4. Иван-да-марья

22) Какие факторы окружающей среды играют ведущую роль в регулировании сезонного развития растений?

1. Температура и фотопериод
2. Влажность почвы и содержание в ней питательных веществ
3. Температура и содержание воды в почве
4. Фотопериод и влажность почвы

23) Наиболее урбанизированная страна мира:

1. Германия
2. США
3. Россия
4. Великобритания

24) Наибольшую антропогенную нагрузку (среди стран мира) испытывает:

1. Индия
2. Германия
3. Великобритания
4. Япония

25) Насколько антропогенная нагрузка на биосферу в каждой стране превышает антропогенную нагрузку на биосферу всего человечества:

1. Германия - в 16 раз
2. Япония - в 14,5 раз
3. Китай - в 2 раза
4. Россия - менее чем в 1 раз

26) Наибольшая плотность населения в тыс человек на 1 км<sup>2</sup> в:

1. Монреале
2. Москве
3. Токио
4. Берлине

27) Самый крупный мегаполис мира:

1. Мехико
2. Токио-Иокогама
3. Большой Бомбей
4. Рио-де-Жанейро

28) К началу 1990-х гг в городах проживало:

1. 10 % населения планеты
2. 25 % населения планеты
3. 50 % населения планеты
4. 70 % населения планеты

29) Городская экосистема отличается от естественной тем, что:

1. В городах плотность популяций всех ее обитателей ниже, чем в пригородах
  2. В городах лучше развит почвенный покров
  3. В городах богаче видовой состав животного мира, чем в пригородах
  4. Городская природная среда обеднена видами живых организмов, однако плотность некоторых из них выше, чем в пригородах
- 30) Крупные промышленные центры отличаются от своих пригородов в климатическом отношении и по погодным условиям тем, что:
1. Летних осадков выпадает меньше, чем в пригородах
  2. Температура летом выше, чем в пригородах
  3. Температура зимой ниже, чем в пригородах
  4. В течение года солнечных дней над городом больше, чем в пригородах
- 31) Центр крупного промышленного города отличается следующими особенностями:
1. Увеличивается солнечная радиация и количество туманных дней
  2. Уменьшается солнечная радиация и увеличивается количество туманных дней
  3. Солнечная радиация не меняется, но уменьшается количество туманных дней
  4. Солнечная радиация увеличивается, но уменьшается количество туманных дней
- 32) Городской шум становится опасным и более болезненным для людей при следующих параметрах:
1. 25 дБ
  2. 40-50 дБ
  3. 110-120 дБ
  4. 150 дБ
- 33) Главные загрязнители воздуха в городах:
1. Легкая промышленность и хлебозаводы
  2. Различные пищевые комбинаты и типографии
  3. Энергетика и транспорт
  4. Учреждения быта и строительные комбинаты
- 34) Рекреационные системы городской среды - это:
1. Потенциальные системы возможной застройки пустующей территории
  2. То же, что и рудеральные системы
  3. Системы, связанные с местами приема пищи (рестораны, кафе и тд)
  4. Системы территориальной организации отдыха
- 35) Растения в городах из-за применения в осенне-зимний период большого количества соли (для защиты жителей от травматизма) страдают от:
1. Избытка воды, растворяющей соль
  2. Водного голодания, вызванного гипертоническим раствором солей в почве

3. Перегрева почвы (соль как антифриз)

4. Холода, вызванного переохлаждением почвы

36) Важнейшей и основной причиной летнего листопада в городах является высокое содержание в воздухе:

1. Метана

2. Угарного газа

3. Свинца

4. Хлора и фтора

37) В пределах крупных промышленных городов не рекомендуется:

1. Выращивать цветочную рассаду и высаживать леса

2. Собирать лекарственные растения и выращивать овощи для продажи

3. Заниматься разведением шампиньонов и вешенок

4. Заниматься разведением свиней на свинофермах

38) Карстовые провалы и просадки грунтов в городах обязаны своим происхождением в первую очередь (как первопричине):

1. Падению уровня грунтовых вод

2. Сильным ливневым дождям

3. Вибрации автотранспорта и метро

4. Тяжести городских построек

39) Раздел общей экологии, изучающий внутривидовые группировки и их структурные и функциональные характеристики, динамику

численности популяций.

1. Аутэкология

2. Эйдэкология

3. Демэкология

4. Синэкология

40) Геоботаника – это:

1. Раздел экологии, изучающий жизнь групп видов живых организмов (биоценозов), их взаимодействие с внешней средой, пути формирования и т. д.

2. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения отдельной особи (популяции, вида) и окружающей среды

3. Наука о растительном покрове земли как совокупности растительных сообществ, или фитоценозов, их составе, строении, классификации, динамике и географии

4. Наука об отношениях организмов и их сообществ с окружающей средой

ИПК-2.1 Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов

1) Фитоценоз – это:

1. Участок растительного покрова, однородный по видовому составу, сложению, синузальной структуре и характеру взаимодействия растений, а также растений и среды
2. Совокупность популяций растений, животных, грибов и микроорганизмов, населяющих определенный биотоп
3. Эволюционно сложившаяся, пространственно ограниченная, длительно самоподдерживающаяся однородная природная система, в которой функционально взаимосвязаны живые организмы и окружающая их абиотическая среда, характеризующаяся относительно самостоятельным обменом веществ и особым типом потока солнечной энергии
4. Полевое растительное сообщество
  - 2) Совокупностью особей одного вида в пределах фитоценоза называют:
    1. Растительность
    2. Флора
    3. Ценопопуляция
    4. Ландшафт
  - 3) Какие методы в геоботанических исследованиях предполагают изучение популяций и сообществ в естественной среде и позволяют установить воздействие на объект факторов.
    1. Полевые методы
    2. Экспериментальные методы
    3. Математические методы
    4. Моделирование биологических явлений
  - 4) При изучении каким методом организмы искусственно ставятся в условия, при которых можно дозировать размер изучаемого фактора.
    1. Экспериментальным методом
    2. Полевым методом
    3. Математическим методом
    4. Моделированием биологических явлений
  - 5) Главный метод изучения динамики экосистем, происходящей под воздействием естественных и антропогенных факторов.
    1. Экологический мониторинг
    2. Экспериментальный метод
    3. Математический метод
    4. Моделирование биологических явлений
  - 6) Потенциальный ареал – максимальное пространство, которое может быть занято тем или иным видом:
    1. Ареал аутоэкологический
    2. Ареал максимальный
    3. Ареал минимальный
    4. Ареал популяционный

- 7) Пространство, занимаемое видом в составе биогеоценоза (экосистемы):
5. Ареал аутоэкологический;
  6. Ареал максимальный
  7. Ареал популяционный
  8. Ареал синэкологический
- 8) Исторически сложившуюся совокупность видов растений, произрастающих на определенной территории или акватории, называют:
1. Растительностью
  2. Флорой
  3. Ценопопуляцией
  4. Ландшафтом
- 9) Конкретную территорию, однородную по своему происхождению и истории развития и неделимую по зональным и аональным признакам называют:
1. Растительностью
  2. Флорой
  3. Ценопопуляцией
  4. Ландшафтом
- 10) Биогеоценоз – это:
1. Участок растительного покрова, однородный по видовому составу, сложению, синузальной структуре и характеру взаимодействия растений, а также растений и среды
  2. Совокупность популяций растений, животных, грибов и микроорганизмов, населяющих определенный биотоп
  3. Эволюционно сложившаяся, пространственно ограниченная, длительно самоподдерживаемая однородная природная система, в которой функционально взаимосвязаны живые организмы и окружающая их абиотическая среда, характеризующаяся относительно самостоятельным обменом веществ и особым типом потока солнечной энергии
  4. Полевое растительное сообщество
- 11) Агрофитоценоз – это:
1. Участок растительного покрова, однородный по видовому составу, сложению, синузальной структуре и характеру взаимодействия растений, а также растений и среды
  2. Совокупность популяций растений, животных, грибов и микроорганизмов, населяющих определенный биотоп
  3. Эволюционно сложившаяся, пространственно ограниченная, длительно самоподдерживаемая однородная природная система, в которой функционально взаимосвязаны живые организмы и окружающая их абиотическая среда, характеризующаяся относительно

самостоятельным обменом веществ и особым типом потока солнечной энергии

4. Полевое растительное сообщество

12) Аутэкология – это:

1. Раздел экологии, изучающий жизнь групп видов живых организмов (биоценозов), их взаимодействие с внешней средой, пути формирования и т. Д.
2. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения отдельной особи (популяции, вида) и окружающей среды
3. Наука о растительном покрове земли как совокупности растительных сообществ, или фитоценозов, их составе, строении, классификации, динамике и географии
4. Наука об отношениях организмов и их сообществ с окружающей средой

13) Площадь, достаточная для выявления всех характерных признаков фитоценоза:

1. Ареал аутоэкологический
2. Ареал минимальный
3. Ареал популяционный
4. Ареал синэкологический

14) Ассоциация растительная – это:

1. Совокупность видов растений и животных, составляющих население одной природной зоны (одного района), т.е. Территории любой размерности
2. Часть поверхности суши или акватории, в пределах которой встречается любая систематическая группа (вид, род, семейство и т.д.) Или синтаксон (ассоциация, союз, порядок и т.д.)
3. Участок земной поверхности (суши или водоема) с однородными абиотическими условиями среды, занимаемый определенным биоценозом
4. Основная единица классификации растительного покрова; совокупность фитоценозов, однородных по видовому составу, соотношению жизненных форм, функциональным связям, типу круговорота веществ, продуктивности и тенденциям развития

15) Биоценоз – это:

1. Участок растительного покрова, однородный по видовому составу, сложению, синузальной структуре и характеру взаимодействия растений, а также растений и среды
2. Совокупность популяций растений, животных, грибов и микроорганизмов, населяющих определенный биотоп
3. Эволюционно сложившаяся, пространственно ограниченная, длительно самоподдерживающаяся однородная природная система, в которой функционально взаимосвязаны живые организмы и окружающая их абиотическая среда, характеризующаяся относительно

самостоятельным обменом веществ и особым типом потока солнечной энергии

4. Полевое растительное сообщество

16) Размер пробной площади, на которой встречаются практически все виды сообщества:

1. Ареал аутоэкологический
2. Ареал максимальный
3. Ареал минимальный
4. Ареал популяционный

17) Виталитет - это:

1. Уровень жизненного состояния растений
2. Относительно стабильное состояние растительности в условиях данной области, возникающее в результате автогенных и аллогенных сукцессий
3. Разновидность вторичной сукцессии в направлении восстановления сообществ прежнего состава, происходящая в экосистеме, где прежние растительные сообщества исчезли или находятся в состоянии дигрессии по антропогенным или естественным причинам
4. Направленная, необратимая смена одного фитоценоза другим

18) Ареал – это:

1. Совокупность видов растений и животных, составляющих население одной природной зоны (одного района), т.е. Территории любой размерности
2. Часть поверхности суши или акватории, в пределах которой встречается любая систематическая группа (вид, род, семейство и т.д.) Или синтаксон (ассоциация, союз, порядок и т.д.)
3. Участок земной поверхности (суши или водоема) с однородными абиотическими условиями среды, занимаемый определенным биоценозом
4. Основная единица классификации растительного покрова; совокупность фитоценозов, однородных по видовому составу, соотношению жизненных форм, функциональным связям, типу круговорота веществ, продуктивности и тенденциям развития

19) Доминанты – это:

1. Группа организмов, связанная в своей жизнедеятельности общностью судьбы с центральным объектом консорции – автотрофным растением
2. Доминирующие (господствующие) виды в сложных биогеоценозах
3. Популяции растений, господствующие в сообществе по проективному покрытию, фитомассе и другим количественным показателям
4. Вид растений, создающих биосреду в экосистеме, играющий определенную роль в создании и сложении структуры биоценоза, особенно в функционировании консорции

20) Эдификатор – это:

1. Группа организмов, связанная в своей жизнедеятельности общностью судьбы с центральным объектом консорции – автотрофным растением
  2. Доминирующие (господствующие) виды в сложных биогеоценозах
  3. Популяции растений, господствующие в сообществе по проективному покрытию, фитомассе и другим количественным показателям
  4. Вид растений, создающих биосреду в экосистеме, играющий определенную роль в создании и сложении структуры биоценоза, особенно в функционировании консорции
- 21) Климакс – это:
1. Уровень жизненного состояния растений
  2. Относительно стабильное состояние растительности в условиях данной области, возникающее в результате автогенных и аллогенных сукцессий
  3. Разновидность вторичной сукцессии в направлении восстановления сообществ прежнего состава, происходящая в экосистеме, где прежние растительные сообщества исчезли или находятся в состоянии дигрессии по антропогенным или естественным причинам
  4. Направленная, необратимая смена одного фитоценоза другим
- 22) Кодоминанты – это:
1. Группа организмов, связанная в своей жизнедеятельности общностью судьбы с центральным объектом консорции – автотрофным растением
  2. Доминирующие (господствующие) виды в сложных биогеоценозах
  3. Популяции растений, господствующие в сообществе по проективному покрытию, фитомассе и другим количественным показателям
  4. Вид растений, создающих биосреду в экосистеме, играющий определенную роль в создании и сложении структуры биоценоза, особенно в функционировании консорции
- 23) Биом – это:
1. Совокупность видов растений и животных, составляющих население одной природной зоны (одного района), т.е. Территории любой размерности;
  2. Часть поверхности суши или акватории, в пределах которой встречается любая систематическая группа (вид, род, семейство и т.д.) Или синтаксон (ассоциация, союз, порядок и т.д.)
  3. Участок земной поверхности (суши или водоема) с однородными абиотическими условиями среды, занимаемый определенным биоценозом
  4. Основная единица классификации растительного покрова; совокупность фитоценозов, однородных по видовому составу, соотношению жизненных форм, функциональным связям, типу круговорота веществ, продуктивности и тенденциям развития
- 24) Консорты – это:
1. Группа организмов, связанная в своей жизнедеятельности общностью судьбы с центральным объектом консорции – автотрофным растением

2. Доминирующие (господствующие) виды в сложных биогеоценозах
3. Популяции растений, господствующие в сообществе по проективному покрытию, фитомассе и другим количественным показателям
4. Вид растений, создающих биосреду в экосистеме, играющий определенную роль в создании и сложении структуры биоценоза, особенно в функционировании консорции

25) Территория (акватория), на которой распространена популяция:

1. Ареал аутоэкологический
2. Ареал максимальный
3. Ареал минимальный
4. Ареал популяционный
5. Ареал синэкологический

26) Совокупность растительных сообществ (фитоценозов), а также сопутствующих им группировок растений, населяющих нашу планету или отдельные районы – это:

1. Растительность
2. Флора
3. Ценопопуляция
4. Ландшафт

27) Консорция – это:

1. Площадь описания растительного сообщества, охватывающая однородную часть фитоценоза, достаточную для статистически достоверной оценки проективного покрытия всех видов
2. Экологически и пространственно обособленная часть фитоценоза, состоящая из растений одной или нескольких близких жизненных форм, связанных между собой общими требованиями к среде обитания
3. Неоднородность пространственной структуры экосистемы, которая порождена внутренними факторами
4. Структурная единица биоценоза, состоящая из центрального компонента и популяций видов, связанных с ним топически и (или) трофически

28) Пациенты – это:

1. Растения, имеющие низкую конкурентную мощьность, но зато способные очень быстро захватывать освобождающиеся территории, восполняя промежутки между более сильными растениями; так же легко они и вытесняются последними
2. Растения, имеющие высокую выносливость к крайне суровым условиям, постоянным и временным – к засолению, кислой реакции почвы, резкой переменности увлажнения и т. Д.
3. Виды растений, наиболее мощные по способности образовывать сообщества или внедряться в них, захватывать и длительное время удерживать определенную территорию, подавлять конкурентов своей энергией жизнедеятельности и полнотой использования ресурсов среды

29) Виоленты – это:

1. Растения, имеющие низкую конкурентную мощьность, но зато способные очень быстро захватывать освобождающиеся территории, восполняя промежутки между более сильными растениями; так же легко они и вытесняются последними
2. Растения, имеющие высокую выносливость к крайне суровым условиям, постоянным и временным – к засолению, кислой реакции почвы, резкой переменности увлажнения и т. Д.
3. Виды растений, наиболее мощные по способности образовывать сообщества или внедряться в них, захватывать и длительное время удерживать определенную территорию, подавлять конкурентов своей энергией жизнедеятельности и полнотой использования ресурсов среды

30) Синузия – это:

1. Площадь описания растительного сообщества, охватывающая однородную часть фитоценоза, достаточную для статистически достоверной оценки проективного покрытия всех видов
2. Экологически и пространственно обособленная часть фитоценоза, состоящая из растений одной или нескольких близких жизненных форм, связанных между собой общими требованиями к среде обитания
3. Неоднородность пространственной структуры экосистемы, которая порождена внутренними факторами
4. Структурная единица биоценоза, состоящая из центрального компонента и популяций видов, связанных с ним топически и (или) трофически

31) Сукцессия – это:

1. Уровень жизненного состояния растений
2. Относительно стабильное состояние растительности в условиях данной области, возникающее в результате автогенных и аллогенных сукцессий
3. Разновидность вторичной сукцессии в направлении восстановления сообществ прежнего состава, происходящая в экосистеме, где прежние растительные сообщества исчезли или находятся в состоянии дигрессии по антропогенным или естественным причинам
4. Направленная, необратимая смена одного фитоценоза другим

32) Синэкология – это:

1. Раздел экологии, изучающий жизнь групп видов живых организмов (биоценозов), их взаимодействие с внешней средой, пути формирования и т. Д.
2. Раздел экологии, изучающий взаимоотношения отдельной особи (популяции, вида) и окружающей среды
3. Наука о растительном покрове Земли как совокупности растительных сообществ, или фитоценозов, их составе, строении, классификации, динамике и географии

4. Наука об отношениях организмов и их сообществ с окружающей средой

33) Пространство, занимаемое видом в составе биогеоценоза (экосистемы):

1. Ареал аутоэкологический
2. Ареал максимальный
3. Ареал минимальный
4. Ареал популяционный
5. Ареал синэкологический

34) Биотоп – это:

1. Совокупность видов растений и животных, составляющих население одной природной зоны (одного района), т.е. Территории любой размерности
2. Часть поверхности суши или акватории, в пределах которой встречается любая систематическая группа (вид, род, семейство и т.д.) Или синтаксон (ассоциация, союз, порядок и т.д.)
3. Участок земной поверхности (суши или водоема) с однородными абиотическими условиями среды, занимаемый определенным биоценозом
4. Основная единица классификации растительного покрова; совокупность фитоценозов, однородных по видовому составу, соотношению жизненных форм, функциональным связям, типу круговорота веществ, продуктивности и тенденциям развития

35) Экология – это:

1. Наука об отношениях организмов и их сообществ с окружающей средой
2. Наука, изучающая общие закономерности жизнедеятельности растительных организмов
3. Наука о растительном покрове Земли как совокупности растительных сообществ, или фитоценозов, их составе, строении, классификации, динамике и географии
4. Наука о химическом составе и превращениях веществ в живых организмах

36) Эксплеренты – это:

1. Растения, имеющие низкую конкурентную мощьность, но зато способные очень быстро захватывать освобождающиеся территории, восполняя промежутки между более сильными растениями; так же легко они и вытесняются последними
2. Растения, имеющие высокую выносливость к крайне суровым условиям, постоянным и временным – к засолению, кислой реакции почвы, резкой переменности увлажнения и т. Д.
3. Виды растений, наиболее мощные по способности образовывать сообщества или внедряться в них, захватывать и длительное время удерживать определенную территорию, подавлять конкурентов своей

энергией жизнедеятельности и полнотой использования ресурсов среды

37) Экстразональность – это:

1. Свойство растительных сообществ переходить постепенно друг в друга, что обеспечивает непрерывность растительного покрова
2. Узкая прямоугольная пробная площадка для изучения характерных особенностей видов и фитоценозов
3. Расположение природных сообществ, обычно характерных для определенной географической зоны, в пределах других зон
4. Элемент вертикальной структуры фитоценозов, проявляющийся в том случае, когда растительное сообщество представлено разными по высоте жизненными формами растений

38) Ярус – это:

1. Свойство растительных сообществ переходить постепенно друг в друга, что обеспечивает непрерывность растительного покрова
2. Узкая прямоугольная пробная площадка для изучения характерных особенностей видов и фитоценозов
3. Расположение природных сообществ, обычно характерных для определенной географической зоны, в пределах других зон
4. Элемент вертикальной структуры фитоценозов, проявляющийся в том случае, когда растительное сообщество представлено разными по высоте жизненными формами растений

39) Демутация – это:

1. Уровень жизненного состояния растений
2. Относительно стабильное состояние растительности в условиях данной области, возникающее в результате автогенных и аллогенных сукцессий
3. Разновидность вторичной сукцессии в направлении восстановления сообществ прежнего состава, происходящая в экосистеме, где прежние растительные сообщества исчезли или находятся в состоянии дигрессии по антропогенным или естественным причинам
4. Направленная, необратимая смена одного фитоценоза другим

40) Сорняки-анемохоры распространяются:

1. Водой
2. Ветром
3. Человеком
4. Животными

#### **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

**4.2.1. Вопросы к зачету** Зачет не предусмотрен учебным планом

**4.2.2. Вопросы к экзамену**

ИУК-1.4. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок в рассуждениях других участников деятельности; грамотно, логично, аргументированно формирует собственные выводы, в том числе с применением философского понятийного аппарата

**Знать:**

1. Экология растений урбанизированных местообитаний. Разделы экологии.
2. Классификация экологических факторов.
3. Абиотические факторы. Экологические группы растений относительно режимов этих факторов.
4. Морфолого-анатомические адаптации растений к абиотическим факторам.
5. Экологическая стратегия вида. Экологическая стратегия культурных растений.

**Уметь:**

1. Оценка биогенных факторов.
2. Оценка антропогенных факторов.
3. Классификация растений антропогенных территорий.
4. Использование внутривидовых подразделений: морфолого-географический и «экологический» подходы.
5. Мониторинг ценопопуляций.

**Владеть:**

1. Понятие обилие вида.
2. Колебания численности популяций. Типы динамики популяций.
3. Возрастная структура популяции.
4. Малый и большой жизненные циклы.
5. Возрастной состав популяций. Понятие о стратегиях жизни популяций.

ИПК-2.1 Способен к разработке и реализации системы мероприятий по сохранению зеленых насаждений и газонов

**Знать:**

1. Физиономическая синэкология. Географическая синэкология. Флористические царства.
2. Экологическая синэкология.
3. Структура сообщества.
4. Историческая синэкология.
5. Количественная синэкология.
6. Водная и прибрежная флора.
7. Экологические и анатомо-морфологические особенности растений водной и прибрежной флоры.
8. Эколого-фитоценотические группы водных и прибрежно-водных растений.
9. Синантропная флора.
10. Эколого-фитоценотические группы синантропных растений.
11. Флора особо охраняемых природных территорий. Красная книга

**Уметь:**

1. Оценка урбанофлоры.
2. Лихеноиндикация.
3. Учет зональной, интразональной и экстразональной растительности.
4. Оценка флористического разнообразия и антропопотолерантности лугов.
5. Учет эколого-фитоценологических групп растений лугов.

**Владеть:**

1. Методы оценки флористического разнообразия и антропоустойчивости степей.
2. Учет эколого-фитоценологических групп степных растений.
3. Оценка флористического разнообразия и антропоустойчивости лесов.
4. Эколого-фитоценологические группы лесных растений.
5. Экологические и анатомо-морфологические особенности растений лесов.

## **5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в

стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

## 6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

|   |  |
|---|--|
| Для лиц с нарушениями зрения:                       | – в печатной форме увеличенным шрифтом,<br>– в форме электронного документа. |
| Для лиц с нарушениями слуха:                        | – в печатной форме,<br>– в форме электронного документа.                     |
| Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата | – в печатной форме, аппарата:<br>– в форме электронного документа.           |

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине

обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.