

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.22 Экология растений**

**35.03.10 Ландшафтная архитектура**

Садово-парковое и ландшафтное строительство

бакалавр

очная

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения  | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|--|---|--|
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий; | ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач профессиональной деятельности | <b>знает</b><br>основные понятия и терминологическую базу, теоретические разделы ботаники, необходимые для освоения дисциплин профессионального цикла  |
|  |   | <b>умеет</b><br>различать жизненные формы растений и их экологические особенности; проводить морфологический анализ строения органов растений, распознавать метаморфозы основных органов и их природу; владеть основными методами анатомических исследований |
|  |   | <b>владеет навыками</b><br>использовать при создании ландшафтных композиций основные графические приемы выполнения видовых рисунков и перспектив   |

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| №    | Наименование раздела/темы  | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций |
|------|--|---------|--|--|
| 1.   | 1 раздел. Введение: предмет и задачи дисциплины. Методы экологии растений. |         |  |  |
| 1.1. | Введение: предмет и задачи дисциплины                                      | 7       | ОПК-1.1                                | Реферат  |
| 2.   | 2 раздел. Абиотические экологические факторы и их влияние на растения      |         |  |  |
| 2.1. | Абиотические экологические факторы и их влияние на растения                | 7       | ОПК-1.1                                | Устный опрос   |
| 3.   | 3 раздел. Биотические взаимоотношения в популяциях растений                |         |  |  |
| 3.1. | Биотические взаимоотношения в популяциях растений                          | 7       | ОПК-1.1                                | Устный опрос   |

|                          |  |   |         |   |
|--------------------------|--|---|---------|---|
| 4.                       | 4 раздел. Влияние антропогенных факторов на растительные сообщества            |   |         |   |
| 4.1.                     | Влияние антропогенных факторов на растительные сообщества                      | 7 | ОПК-1.1 | Реферат   |
| 5.                       | 5 раздел. Жизненные формы растений. Экологические ниши растительных организмов |   |         |   |
| 5.1.                     | Жизненные формы растений. Экологические ниши растительных организмов           | 7 | ОПК-1.1 | Творческое задание  |
| 6.                       | 6 раздел. Динамика растительных сообществ                                      |   |         |   |
| 6.1.                     | Динамика растительных сообществ  | 7 | ОПК-1.1 | Устный опрос  |
| 7.                       | 7 раздел. Контрольная точка 1  |   |         |   |
| 7.1.                     | Контрольная точка 1  | 7 | ОПК-1.1 | Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи |
| 8.                       | 8 раздел. Контрольная точка 2  |   |         |   |
| 8.1.                     | Контрольная точка 2  | 7 | ОПК-1.1 | Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи |
| Промежуточная аттестация |  |   |         | За  |

### 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| № п/п                    | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства   | Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы) |
|--------------------------|----------------------------------|--|---|
| <b>Текущий контроль</b>  |                                  |  |   |
| <b>Для оценки знаний</b> |                                  |  |   |
| 1                        | Устный опрос                     | Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. | Перечень вопросов для устного опроса                            |
| <b>Для оценки умений</b> |                                  |  |   |

|                          |                    |  |  |
|--------------------------|--------------------|--|--|
| 2                        | Реферат            | Реферат – Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее. | Темы рефератов   |
| Для оценки навыков       |                    |  |  |
| 3                        | Творческое задание | Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.  | Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий |
| Промежуточная аттестация |                    |  |  |
| 4                        | Зачет              | Средство контроля усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной программой с выставлением оценки в виде «зачтено», «незачтено».  | Перечень вопросов к зачету                             |

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "Экология растений"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Реферат – продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Критерии оценки реферата:

5 баллов: выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую

проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные

ответы на дополнительные вопросы;

4 баллов: основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на

дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы;

3 балла: имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема

освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на

дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод;

1 – 2 балла: тема реферата (доклада) не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

**Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)**

Вопросы для коллоквиумов

по дисциплине Экология растений  
(наименование дисциплины)

Раздел 2. Абиотические экологические факторы и их влияние на растения (коллоквиум)

1. Свет как экологический фактор.
2. Количественные характеристики света.
3. Влияние света на жизнедеятельность растений.
4. Экологические группы растений по отношению к свету: гелиофиты, сцио-фиты, гелиосциофиты.
5. Вода как экологический фактор, ее значение в жизни растений (гидратура, гомеостатическая вода, пойкилогидрические и гомойогидрические организмы).
6. Поглощение воды. Транспирация. Коэффициент увлажнения и типы место-обитаний (аридные, гумидные).
7. Влияние твердых осадков на растения.
8. Экологические группы растений по отношению к обеспеченности водой: ксерофиты, мезофиты, гигрофиты, гидрофиты.
9. Тепло как экологический фактор. Некоторые тепловые характеристики поч-вы: теплопроводность и теплоемкость. Распределение температур почвы по типу инсоля-ции и по типу излучения.
10. Факторы, влияющие на теплообеспеченность местообитаний.
11. Типы растений, выделяемы по соответствию их температуры тела темпера-туре окружающей среды (супратемпературные, субтемпературные, нейтральные).
12. Экологические группы растений по отношению к теплу (мегатермные, мик-ротермные, мезотермные).
13. Группы растений, выделяемые по температурного диапазона местообитаний (эвритермные, стенотермные, экстремофильные).

14. Термоустойчивость растений. Способы избегания растениями неблагоприятных температурных факторов (покровы, уменьшение поглощения тепла, транспирация, состояние покоя).
15. Формообразующее действие низких температур (карликовость, растения-подушки, стланики).
16. Положительное действие низких температур.
17. Группы растений, выделяемые по холодостойкости (не холодостойкие, холодостойкие – не морозостойкие, морозостойкие).
18. Группы растений, выделяемые по жаростойкости (не жаростойкие, жаровыносливые, жаростойкие).
19. Формообразующее влияние ветра на растения (стланики, флагообразная крона, охлестывание, «стрижка» - корразия и т.п.).
20. Анемофилия и анемохория.
21. Почва как экологический фактор. Основные функции почв.

#### Раздел 3. Биотические взаимоотношения в популяциях растений (коллоквиум)

1. Фитогенные факторы
2. Зоогенные факторы
3. Роль животных в опылении растений
4. Роль животных в процессах диссеминации
5. Эндозоохория
6. Синзоохория
7. Эпизоохория

#### Раздел 6. Динамика растительных сообществ (коллоквиум)

1. Сукцессионные процессы в растительных экосистемах
2. Первичные сукцессии и их стадии, место для первичных сукцессий
3. Вторичные сукцессии и их стадии. Изменение продуктивности сообществ в процессе сукцессионных смен.
4. Циклические и направленные изменения в сообществах
5. Принципы адаптации растений к сезонам года
7. Озимые и яровые растения
8. Проявление состояния покоя у растений
9. Фенологические фазы растений различных групп (однолетние, двулетние, многолетние)
10. Проявление таксисов и тропизмов
11. Суточные и сезонные биоритмы

#### *Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)*

1. Экология растений как наука. Основные методы экологии растений.
2. История развития экологии растений
3. Роль экологии растений в развитии ландшафтной архитектуры
4. Специфика антропогенных факторов и адаптация к ним растений
5. Влияние антропогенной деятельности на деградацию растительных сообществ
6. Восстановление человеком растительных сообществ
7. Экология городских растений
8. Интродукция и акклиматизация растений
9. Деятельность по охране фитоценозов