

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Б1.О.23 Биogeография**

**05.03.06 Экология и природопользование**

**Охрана окружающей среды и экологическая безопасность**

**бакалавр**

**очная**

## 1. Цель дисциплины

Целью освоения дисциплины Биogeография является формирование знания теоретических основ биогеографии, целостного представления о закономерностях распространения и размещения живых организмов, сообществ и их компонентов на Земле для решения задач в области экологии и природопользования

## 2. 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 компетенции                                                                                                                                                            | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования | ОПК-1.5 Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования                                                                                                         | <b>знает</b><br>Особенностей и истории формирования природных систем Земли, закономерности дифференциации живого покрова и водных систем<br><b>умеет</b><br>Применять знания о природных системах Земли в научно-исследовательской и практической деятельности<br><b>владеет навыками</b><br>Владения методами биогеографических исследований  |
| ОПК-2 Способен использовать основные теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности         | ОПК-2.1 Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности | <b>знает</b><br>Основных законов, концепций, методологии биогеографии<br><b>умеет</b><br>Применять законы и методологии биогеографии в научно-исследовательской и практической деятельности<br><b>владеет навыками</b><br>Применения в практической деятельности методов анализа биогеографических данных, количественной обработки информации |

## 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Биogeография» является дисциплиной обязательной части программы.  
Изучение дисциплины осуществляется в 5 семестре(-ах).

Для освоения дисциплины «Биogeография» студенты используют знания, умения и навыки, сформированные в процессе изучения дисциплин:

Химия

Ботаника с основами фитоценологии

Основы мелиорации и рекультивации загрязненных территорий

Физиология растений

Почвоведение

Геология с основами геоморфологии

Учение об атмосфере

География (социально-экономическая)

Биология

Ландшафтоведение  
 Общая экология  
 Учение о гидросфере  
 Учение о биосфере  
 Основы природопользования  
 Ознакомительная практика  
 Технологическая (проектно-технологическая) практика  
 Химия неорганическая  
 Химия органическая  
 Физико-химические методы исследования  
 Экологическая токсикология  
 Математика  
 Физика

Освоение дисциплины «Биогеография» является необходимой основой для последующего изучения следующих дисциплин:

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы  
 Социальная экология  
 Биоресурсное природопользование  
 Методы экологических исследований  
 Устойчивое развитие  
 Преддипломная практика  
 Экологически безопасное применение химических средств защиты растений

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины «Биогеография» в соответствии с рабочим учебным планом и ее распределение по видам работ представлены ниже.

| Семестр                             | Трудоемкость час/з.е. | Контактная работа с преподавателем, час |                      |                      | Самостоятельная работа, час | Контроль, час | Форма промежуточной аттестации (форма контроля) |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------------------|
|                                     |                       | лекции                                  | практические занятия | лабораторные занятия |                             |               |                                                 |
| 5                                   | 144/4                 | 20                                      | 34                   |                      | 54                          | 36            | Эк                                              |
| в т.ч. часов: в интерактивной форме |                       | 4                                       | 6                    |                      |                             |               |                                                 |

| Семестр | Трудоемкость час/з.е. | Внеаудиторная контактная работа с преподавателем, час/чел |                 |       |                          |                              |         |
|---------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------|--------------------------|------------------------------|---------|
|         |                       | Курсовая работа                                           | Курсовой проект | Зачет | Дифференцированный зачет | Консультации перед экзаменом | Экзамен |
| 5       | 144/4                 |                                                           |                 |       |                          |                              | 0.25    |

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

| №    | Наименование раздела/темы                              | Семестр | Количество часов |        |                     |              |                        | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций | Код индикаторов достижения компетенций |
|------|--------------------------------------------------------|---------|------------------|--------|---------------------|--------------|------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|      |                                                        |         | всего            | Лекции | Семинарские занятия |              | Самостоятельная работа |                                                                 |                                                                            |                                        |
|      |                                                        |         |                  |        | Практические        | Лабораторные |                        |                                                                 |                                                                            |                                        |
| 1.   | 1 раздел. Раздел 1                                     |         |                  |        |                     |              |                        |                                                                 |                                                                            |                                        |
| 1.1. | Предмет и история развития биогеографии                | 5       | 4                | 2      | 2                   |              | 2                      |                                                                 | Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи        | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |
| 1.2. | Биосфера                                               | 5       | 4                | 2      | 2                   |              | 4                      |                                                                 | Тест                                                                       | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |
| 1.3. | Экологические основы биогеографии                      | 5       | 6                | 2      | 4                   |              | 4                      |                                                                 | Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи        | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |
| 1.4. | Ареалы                                                 | 5       | 6                | 2      | 4                   |              | 6                      |                                                                 | Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи        | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |
| 1.5. | Контрольная точка №1 по темам 1-4                      | 5       | 2                |        | 2                   |              | 4                      | КТ 1                                                            | Тест                                                                       | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |
| 2.   | 2 раздел. Раздел 2<br>Специальные вопросы биогеографии |         |                  |        |                     |              |                        |                                                                 |                                                                            |                                        |
| 2.1. | Наземные экосистемы и биоценозы                        | 5       | 8                | 4      | 4                   |              | 6                      |                                                                 | Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи        | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |
| 2.2. | Биофилотические царства<br>области суши                | 5       | 6                | 2      | 4                   |              | 6                      |                                                                 | Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи        | ОПК-1.5, ОПК-2.1                       |

|      |                                                              |    |     |    |    |  |    |      |              |                  |
|------|--------------------------------------------------------------|----|-----|----|----|--|----|------|--------------|------------------|
| 2.3. | Контрольная точка №2 по темам 6-7                            | 5  | 2   |    | 2  |  | 4  | КТ 2 | Тест         | ОПК-1.5, ОПК-2.1 |
| 2.4. | Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ | 5  | 8   | 4  | 4  |  | 8  |      | Задачи       | ОПК-1.5, ОПК-2.1 |
| 2.5. | Биологическое разнообразие и его охрана.                     | 5  | 6   | 2  | 4  |  | 6  |      | Устный опрос | ОПК-1.5, ОПК-2.1 |
| 2.6. | Контрольная точка №3 по темам 9-10                           | 5  | 2   |    | 2  |  | 4  | КТ 3 | Тест         | ОПК-1.5, ОПК-2.1 |
| 2.7. | промежуточная аттестация                                     | 5  |     |    |    |  |    |      | Устный опрос | ОПК-1.5, ОПК-2.1 |
|      | Промежуточная аттестация                                     | Эк |     |    |    |  |    |      |              |                  |
|      | Итого                                                        |    | 144 | 20 | 34 |  | 54 |      |              |                  |
|      | Итого                                                        |    | 144 | 20 | 34 |  | 54 |      |              |                  |

### 5.1. Лекционный курс с указанием видов интерактивной формы проведения занятий

| Тема лекции (и/или наименование раздел) (вид интерактивной формы проведения занятий)/ (практическая подготовка) | Содержание темы (и/или раздела)                              | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Предмет и история развития биогеографии                                                                         | Предмет и история развития биогеографии                      | 2/-                                                                 |
| Биосфера                                                                                                        | Биосфера                                                     | 2/-                                                                 |
| Экологические основы биогеографии                                                                               | Экологические основы биогеографии                            | 2/2                                                                 |
| Ареалы                                                                                                          | Ареалы                                                       | 2/2                                                                 |
| Наземные экосистемы и биоценозы                                                                                 | Наземные экосистемы и биоценозы                              | 4/-                                                                 |
| Биофилотические царства области суши                                                                            | Биофилотические царства области суши                         | 2/-                                                                 |
| Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ                                                    | Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ | 4/-                                                                 |
| Биологическое разнообразие и его охрана.                                                                        | Биологическое разнообразие и его охрана.                     | 2/-                                                                 |
| Итого                                                                                                           |                                                              | 20                                                                  |

### 5.2.1. Семинарские (практические) занятия с указанием видов проведения занятий в интерактивной форме

| Наименование раздела дисциплины                              | Формы проведения и темы занятий (вид интерактивной формы проведения занятий)/(практическая подготовка) | Всего, часов / часов интерактивных занятий/ практическая подготовка |       |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                              |                                                                                                        | вид                                                                 | часы  |
| Предмет и история развития биогеографии                      | Предмет и история развития биогеографии                                                                | Пр                                                                  | 2/-/- |
| Биосфера                                                     | Биосфера                                                                                               | Пр                                                                  | 2/-/- |
| Экологические основы биогеографии                            | Экологические основы биогеографии                                                                      | Пр                                                                  | 4/-/- |
| Ареалы                                                       | Ареалы                                                                                                 | Пр                                                                  | 4/-/- |
| Контрольная точка №1 по темам 1-4                            | Контрольная точка №1                                                                                   | Пр                                                                  | 2/-/- |
| Наземные экосистемы и биоценозы                              | Наземные экосистемы и биоценозы                                                                        | Пр                                                                  | 4/-/- |
| Биофилотические царства области суши                         | Биофилотические царства области суши                                                                   | Пр                                                                  | 4/2/- |
| Контррольная точка №2 по темам 6-7                           | Контррольная точка №2                                                                                  | Пр                                                                  | 2/-/- |
| Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ | Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ                                           | Пр                                                                  | 4/2/- |
| Биологическое разнообразие и его охрана.                     | Биологическое разнообразие и его охрана.                                                               | Пр                                                                  | 4/2/- |
| Контрольная точка №3 по темам 9-10                           | Контрольная точка №3                                                                                   | Пр                                                                  | 2/-/- |
| Итого                                                        |                                                                                                        |                                                                     |       |

### 5.3. Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен

### 5.4. Самостоятельная работа обучающегося

| Темы и/или виды самостоятельной работы  | Часы |
|-----------------------------------------|------|
| Предмет и история развития биогеографии | 2    |

|                                                                          |   |
|--------------------------------------------------------------------------|---|
| Биосфера                                                                 | 4 |
| Экологические основы<br>биогеографии                                     | 4 |
| Ареалы                                                                   | 6 |
| Контрольная точка №1                                                     | 4 |
| Наземные экосистемы<br>и биоценозы                                       | 6 |
| Биофилотические царства области суши                                     | 6 |
| Контррольная точка №2                                                    | 4 |
| Биогеографические<br>особенности<br>морских<br>пресноводных<br>сообществ | 8 |
| Биологическое<br>разнообразие и его<br>охрана.                           | 6 |
| Контрольная точка №3                                                     | 4 |

## 6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Биогеография» размещено в электронной информационно-образовательной среде Университета и доступно для обучающегося через его личный кабинет на сайте Университета. Учебно-методическое обеспечение включает:

1. Рабочую программу дисциплины «Биогеография».
2. Методические рекомендации для организации самостоятельной работы обучающегося по дисциплине «Биогеография».
3. Методические рекомендации по выполнению письменных работ () (при наличии).
4. Методические рекомендации по выполнению контрольной работы студентами заочной формы обучения (при наличии)
5. Методические указания по выполнению курсовой работы (проекта) (при наличии).

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы по рекомендуемым источникам информации:

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения                                                                                         | Рекомендуемые источники информации<br>(№ источника) |                                |                             |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
|       |                                                                                                                            | основная<br>(из п.8 РПД)                            | дополнительная<br>(из п.8 РПД) | метод. лит.<br>(из п.8 РПД) |
| 1     | Предмет и история развития биогеографии. Предмет и история развития биогеографии                                           | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5   | Л3.1, Л3.2                  |
| 2     | Биосфера. Биосфера                                                                                                         | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 3     | Экологические основы биогеографии. Экологические основы биогеографии                                                       | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 4     | Ареалы. Ареалы                                                                                                             | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 5     | Контрольная точка №1 по темам 1-4 . Контрольная точка №1                                                                   | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 6     | Наземные экосистемы и биоценозы. Наземные экосистемы и биоценозы                                                           | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 7     | Биофилотические царства суши. Биофилотические царства суши                                                                 | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5   | Л3.1, Л3.2                  |
| 8     | Контррольная точка №2 по темам 6-7. Контррольная точка №2                                                                  | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 9     | Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ. Биогеографические особенности морских пресноводных сообществ | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 10    | Биологическое разнообразие и его охрана.. Биологическое разнообразие и его охрана.                                         | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4, Л2.5         | Л3.1, Л3.2                  |
| 11    | Контрольная точка №3 по темам 9-                                                                                           | Л1.1, Л1.2, Л1.3                                    | Л2.1, Л2.2, Л2.4,              | Л3.1, Л3.2                  |

|                          |      |
|--------------------------|------|
| 10. Контрольная точка №3 | Л2.5 |
|--------------------------|------|

## 7. Фонд оценочных средств (оценочных материалов) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Биогеография»

### 7.1. Перечень индикаторов компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

| Индикатор компетенции<br>(код и содержание)                                                                                                                                                                     | Дисциплины/элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании индикатора компетенции | 1 |   | 2 |   | 3 |   | 4 |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| ОПК-1.5:Использует знания фундаментальных разделов наук о Земле в области экологии и природопользования                                                                                                         | География (социально-экономическая)                                                              |   | x |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Геология с основами геоморфологии                                                                | x |   |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Геоэкология                                                                                      |   |   |   |   | x |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Ландшафтоведение                                                                                 |   |   | x |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Ознакомительная практика                                                                         |   | x |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Основы мелиорации и рекультивации загрязненных территорий                                        |   |   |   | x |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Почвоведение                                                                                     | x |   |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Учение о биосфере                                                                                |   |   |   | x |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Учение о гидросфере                                                                              |   |   | x |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Учение об атмосфере                                                                              | x |   |   |   |   |   |   |   |
| ОПК-2.1:Применяет знания теории и методологии экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы, устойчивого развития и наук об окружающей среде в научно-исследовательской и практической деятельности | Геология с основами геоморфологии                                                                | x |   |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Геоэкология                                                                                      |   |   |   |   | x |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Ландшафтоведение                                                                                 |   |   | x |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Общая экология                                                                                   |   | x |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Ознакомительная практика                                                                         |   | x |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Почвоведение                                                                                     | x |   |   |   |   |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Преддипломная практика                                                                           |   |   |   |   |   |   |   | x |
|                                                                                                                                                                                                                 | Социальная экология                                                                              |   |   |   |   |   | x |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Урбоэкология                                                                                     |   |   |   |   | x |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                 | Устойчивое развитие                                                                              |   |   |   |   |   |   |   | x |
|                                                                                                                                                                                                                 | Экологическое ресурсоведение                                                                     |   |   |   |   | x |   |   |   |

### 7.2. Критерии и шкалы оценивания уровня усвоения индикатора компетенций, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине «Биогеография» проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по её коррективке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающемуся.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Биогеография» проводится в виде Экзамен.

За знания, умения и навыки, приобретенные студентами в период их обучения, выставляются оценки «ЗАЧТЕНО», «НЕ ЗАЧТЕНО». (или «ОТЛИЧНО», «ХОРОШО», «УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО», «НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО» для дифференцированного зачета/экзамена)

Для оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в университете применяется балльно-рейтинговая система оценки качества освоения образовательной программы. Оценка проводится при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций обучающихся. Рейтинговая оценка знаний является интегрированным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине.

### Состав балльно-рейтинговой оценки студентов очной формы обучения

Для студентов очной формы обучения знания по осваиваемым компетенциям формируются на лекционных и практических занятиях, а также в процессе самостоятельной подготовки.

В соответствии с балльно-рейтинговой системой оценки, принятой в Университете студентам начисляются баллы по следующим видам работ:

| № контрольной точки                                           | Оценочное средство результатов индикаторов достижения компетенций |                                | Максимальное количество баллов                               |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 5 семестр                                                     |                                                                   |                                |                                                              |
| КТ 1                                                          | Тест                                                              |                                | 10                                                           |
| КТ 2                                                          | Тест                                                              |                                | 10                                                           |
| КТ 3                                                          | Тест                                                              |                                | 10                                                           |
| Сумма баллов по итогам текущего контроля                      |                                                                   |                                | 30                                                           |
| Посещение лекционных занятий                                  |                                                                   |                                | 20                                                           |
| Посещение практических/лабораторных занятий                   |                                                                   |                                | 20                                                           |
| Результативность работы на практических/лабораторных занятиях |                                                                   |                                | 30                                                           |
| Итого                                                         |                                                                   |                                | 100                                                          |
| № контрольной точки                                           | Оценочное средство результатов индикаторов достижений компетенций | Максимальное количество баллов | Критерии оценки знаний студентов                             |
| 5 семестр                                                     |                                                                   |                                |                                                              |
| КТ 1                                                          | Тест                                                              | 10                             | За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу |
| КТ 2                                                          | Тест                                                              | 10                             | За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу |
| КТ 3                                                          | Тест                                                              | 10                             | За каждый правильный ответ студенту начисляется по 0,5 баллу |

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации

При проведении итоговой аттестации «зачет» («дифференцированный зачет», «экзамен») преподавателю с согласия студента разрешается выставить оценки («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет») по результатам набранных баллов в ходе текущего контроля успеваемости в семестре по выше приведенной шкале.

В случае отказа – студент сдает зачет (дифференцированный зачет, экзамен) по приведенным выше вопросам и заданиям. Итоговая успеваемость (зачет, дифференцированный зачет, экзамен) не может оцениваться ниже суммы баллов, которую студент набрал по итогам текущей и промежуточной успеваемости.

При сдаче (зачета, дифференцированного зачета, экзамена) к заработанным в течение семестра студентом баллам прибавляются баллы, полученные на (зачете, дифференцированном зачете, экзамене) и сумма баллов переводится в оценку.

### Критерии и шкалы оценивания ответа на экзамене

Сдача экзамена может добавить к текущей балльно-рейтинговой оценке студентов не более 20 баллов:

| Содержание билета       | Количество баллов |
|-------------------------|-------------------|
| Теоретический вопрос №1 | до 7              |
| Теоретический вопрос №2 | до 7              |
| Задача (оценка умений и | до 6              |
| <b>Итого</b>            | <b>20</b>         |

### Критерии оценки ответа на экзамене

Теоретические вопросы (вопрос 1, вопрос 2)

7 баллов выставляется студенту, полностью освоившему материал дисциплины или курса в соответствии с учебной программой, включая вопросы рассматриваемые в рекомендованной программой дополнительной справочно-нормативной и научно-технической литературы, свободно владеющему основными понятиями дисциплины. Требуется полное понимание и четкость изложения ответов по экзаменационному заданию (билету) и дополнительным вопросам, заданных экзаменатором. Дополнительные вопросы, как правило, должны относиться к материалу дисциплины или курса, не отраженному в основном экзаменационном задании (билете) и выявляют полноту знаний студента по дисциплине.

5 балла заслуживает студент, ответивший полностью и без ошибок на вопросы экзаменационного задания и показавший знания основных понятий дисциплины в соответствии с обязательной программой курса и рекомендованной основной литературой.

3 балла дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

2 балла дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

1 балл дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

0 баллов - при полном отсутствии ответа, имеющего отношение к вопросу.

#### Оценивание задачи

6 баллов Задачи решены в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности.

5 баллов

4 балла Задачи решены с небольшими недочетами.

3 балла

2 балла Задачи решены не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы.

1 баллов Задачи решены частично, с большим количеством вычислительных ошибок, объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

0 баллов Задачи не решены или работа выполнена не полностью, и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов.

#### Перевод рейтинговых баллов в пятибалльную систему оценки знаний обучающихся:

для экзамена:

- «отлично» – от 89 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному;

- «хорошо» – от 77 до 88 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками;

- «удовлетворительно» – от 65 до 76 баллов – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с

освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки;

- «неудовлетворительно» – от 0 до 64 баллов - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий

### **7.3. Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Биогеография»**

1. История развития науки. Предмет и задачи биогеографии.
2. Биосфера, ее границы.
3. Ноосфера как новая стадия эволюции биосферы.
4. Характеристика экологических факторов. Комплексное действие факторов.
5. Структура биоценоза. Ценотическая значимость и жизненные стратегии.
6. Роль внутривидовых и межвидовых взаимоотношений в организации биоценоза.
7. Видовая структура биотического сообщества. Вертикальная и горизонтальная структура биоценоза.
8. Сукцессии, понятие климакса.
9. Характеристика экосистемы. Энергия экосистем.
10. Факторы лежащие в основе зональности геокомплексов.
11. Факторы лежат в основе определения границ географических единицы – пояс, зона, подзона.
12. Чем характеризуется секторность?
13. Основная причина проявления высотной поясности.
14. Высотная поясность и система высотных единиц. Соотношение высотной поясности с широтной зональностью.
15. Характеристика биомов тундры, лесов умеренного пояса.
16. Характеристика биомов тропических листопадных и постоянно влажных лесов.
17. Характеристика биомов пустынь умеренного и тропического пояса.
18. Морфологические особенности флоры мангровых лесов.
19. Особенности гидротермического режима пустынь. Специфика формирования растительного покрова глинистых пустынь.
20. Морфофизиологические адаптации живых организмов к дефициту влаги.
21. Перечислите морфологические особенности флоры степей и прерий.
22. Географическую характеристику бореальных хвойных лесов.
23. Видовые особенности светлехвойного леса?
24. Границы ареалов и факторы их обуславливающие. Структура ареалов.
25. Пространственно-временная динамика ареалов.
26. Роль человека в формировании современных границ ареалов. Классификация ареалов по типам.
27. Эндемичные (нео- и палеоэндемики) ареалы.
28. Викарирующие, дизъюнктивные ареалы.
29. Характеристика основных причин ограничения ареала.
30. Методы флористических и фаунистических исследований.
31. Особенности картографирования и районирования по аналогичным признакам. Система флористического и фаунистического районирования по гомологичным признакам.
32. Характеристика Голарктического, Неотропического царств.
33. Характеристика Эфиопского и Индо-малайского царств.
34. Характеристика Австрало-папуасского, Полинезийского царств.
35. Внутризональная растительность Ставропольского края.
36. Фаунистические комплексы Ставропольского края.
37. Центры происхождения культурных растений и домашних животных.
38. Современные ареалы важнейших культурных растений.
39. Промысел морских организмов и распространение промысловых зон.

40. Характеристика внутренних вод Ставропольского края.
41. Биогеографическое районирование мирового океана.
42. Особенности островной биогеографии. Характеристика внутренних водоемов.
43. Сохранение биоразнообразия флоры биосферы. Охрана редких и исчезающих видов фауны биосферы.

1. Становление биогеографии как науки.
2. Биогеография как основа экологии.
3. Основные подходы к изучению биогеографии.
4. Связь биогеографии с другими науками.
5. Вклад отечественных ученых в развития биогеографии.
6. Биосфере, её пределы.
7. Структура биосферы.
8. Биогенный круговорот основных элементов в биосфере (сера, углерод, кислород, азот, фосфор).
9. Эволюция биосферы.
10. В.И. Вернадский жизнь и творчество.
11. Учение В.И. Вернадского о биосфере.
12. Ноосфера в представлении В.И. Вернадского.
13. Ареалогия как наука.
14. Типы ареалов.
15. Реликты и их классификация.
16. Характеристика и примеры викарирующих ареалов.
17. Реликтовые виды островной биоты.
18. Дифференцированный метод Н.И.Вавилова.
19. Закон гомологических рядов и его значение.
20. Центры происхождения культурных растений по Н.И.Вавилу.
21. Одомашнивание диких животных.
22. Аналогичные и гомологичные признаки
23. Характеристика экологических зон мирового океана
24. Деление мирового океана по А. Ортману (1896).
25. Биота сублиторали биогеографической области:
  - Арктическая,
  - Бореальная,
  - Тропико-Атлантическая,
  - Тропико-Тихоокеанская,
  - Нотально-Антарктическую (Субантарктическую)
  - Антарктическую.
26. Банк генов.
27. Роль особо охраняемых территорий.
28. Географические принципы размещения охраняемых природных территорий.
- Формирование «Красной книги» РФ, функции, задачи.
29. Международная «Красная книга».
30. Охрана островной биоты.

1. Задание  
Введите правильный ответ  
... часть земной поверхности, в пределах которой достаточно длительное время постоянно встречаются популяции определенного вида  
ареал биоценоз экотон
2. Задание  
Выберите правильный ответ Термин "экология" был введен
  - Ж.Б. Ламарком и Э. Эюссоном
  - В. Вернадским
  - Э. Леруа и П. тейяром де Шарденом
  - Э. Геккелем

3. Задание

Выберите верное слово. Непрерывность живого покрова суши. континуум  
биом биоценоз сукцессия

4. Задание

Введите правильное слово.

Переходное сообщество

5. Задание

Введите верное слово.

Основная типологическая единица классификации растительности

6. Задание

Введите правильный ответ

Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство, занятое биоценозом

7. Задание

Выберите правильный ответ

«Адрес» вида, в общей системе биоценоза:

- ареал
- экологическая ниша
- трофический уровень

8. Задание

Выберите правильный ответ

Биоценозы, которые в специфических условиях выходят за пределы своей зоны называются:

- экстазональные
- зональные
- интразональные
- плакорные

9. Задание Введите верно слово

Биоценозы выходящие за пределы своей зоны

10. Задание

Введите верно слово

Вид, являющийся типичным для данного биогеоценоза

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### основная

Л1.1 Разумов Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2012. - 296 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=315994>

Л1.2 Пушкар В. С., Якименко Экология [Электронный ресурс]: Учебник; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018. - 395 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=972302>

Л1.3 Григорьевская А. Я. Биогеография [Электронный ресурс]: учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 200 с. – Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/document?id=375047>

### дополнительная

Л2.1 Христофорова Н. К. Основы экологии [Электронный ресурс]:учебник ; ВО - Бакалавриат. - Москва: Издательство "Магистр", 2015. - 640 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=516565>

Л2.2 Никифоров Л. Л. Экология [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 204 с. – Режим доступа: <http://new.znaniy.com/go.php?id=1009726>

Л2.3 Разумов В. А. Экология [Электронный ресурс]:учеб. пособие ; ВО - Бакалавриат, Специалитет. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 296 с. – Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/document?id=399937>

Л2.4 Гальперин М. В. Общая экология [Электронный ресурс]:учебник для СПО. - Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022. - 336 с. – Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/document?id=395183>

Л2.5 Маврищев В. В. Общая экология [Электронный ресурс]:курс лекций ; ВО - Бакалавриат. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. - 299 с. – Режим доступа: <http://znaniy.com/catalog/document?id=400111>

б) Методические материалы, разработанные преподавателями кафедры по дисциплине, в соответствии с профилем ОП.

Л3.1 сост. С. В. Окрут ; Ставропольский ГАУ Биogeография:метод. указания по проведению практ. занятий для студентов по направлению 05.03.06 – Экология и природопользование. - Ставрополь, 2020. - 2,37 МБ

Л3.2 сост.: С. В. Окрут, Т. Г. Зеленская, Е. Е. Степаненко, А. А. Коровин, В. А. Халикова ; Ставропольский ГАУ Биogeография:учеб. пособие [по направлению 05.03.06 - Экология и природопользование]. - Ставрополь: АГРУС, 2022. - 923 КБ

## **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

| № | Наименование ресурса сети «Интернет»    | Электронный адрес ресурса                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Сайт Министерства природных ресурсов СК | <a href="https://mpr26.ru/deyatelnost/otchety-doklady/o-sostoyanii-okruzhayushchey-sredy-i-prirodopolzovani-v-stavropolskom-krae/">https://mpr26.ru/deyatelnost/otchety-doklady/o-sostoyanii-okruzhayushchey-sredy-i-prirodopolzovani-v-stavropolskom-krae/</a> |

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами обучения студентов являются лекции, лабораторно-практические занятия, самостоятельная работа, выполнение рубежных контролей и консультации.

Лекционная часть учебного курса для студентов проводится в форме обзоров по основным темам с более углубленным рассмотрением сложных проблем и ориентацией на самостоятельное их изучение. По мере проведения лекционного курса предусмотрены лабораторно-практические занятия с целью закрепления теоретических знаний, а также выработки навыков структурно-логического построения учебного материала. Кроме того, в течение семестра, по плану кафедры экологии и ландшафтного строительства, проводятся дополнительные консультации.

Освоение разделов учебного курса завершает выполнение контрольной работы или рубежного контроля. При изучении дисциплины студенты используют в полном объеме дидактические материалы, содержащиеся в учебно-методическом комплексе по дисциплины и библиотеке университета.

Для изучения и полного освоения программного материала по курсу «Социальная экология» должна быть использована учебная, справочная и другая литература, рекомендуемая кафедрой, а также профильные периодические издания.

Самостоятельная работа студента включает в себя изучение теоретического материала курса, выполнение практических заданий, подготовку к контрольно-обобщающим мероприятиям.

Для освоения курса дисциплины студенты должны:

- изучить материал лекционных, практических и лабораторных занятий в полном объеме по разделам курса;
- выполнить задание, отведенное на самостоятельную работу;
- продемонстрировать сформированность компетенций, закрепленных за курсом дисциплины во время мероприятий текущего и промежуточного контроля знаний.

Посещение лекционных и практических занятий для студентов очной и заочной формы является обязательным.

Уважительными причинами пропуска аудиторных занятий является:

- освобождение от занятий по причине болезни, выданное медицинским учреждением,
- распоряжение по деканату, приказ по вузу об освобождении в связи с участием в внутривузовских, межвузовских и пр. мероприятиях,
- официально оформленный индивидуальный график посещения занятий.

Пропуски отрабатываются независимо от их причины. Пропущенные темы лекционных занятий должны быть законспектированы в тетради для лекций, конспект представляется преподавателю для ликвидации пропуска. Пропущенные практические занятия отрабатываются в виде устной защиты практического занятия во время консультаций по дисциплине.

При оформлении индивидуального графика занятий, обучающийся получает задание у преподавателя.

Контроль сформированности компетенций в течение семестра проводится в форме устного опроса на практических занятиях, выполнения контрольных работ по теоретическому курсу дисциплины.

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства и информационных справочных систем (при необходимости).**

### *11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус
2. Microsoft Windows Server STDCORE AllLngLicense/Software AssurancePack Academic OLV 16Licenses LevelE AdditionalProduct CoreLic 1Year - Серверная операционная система

### *11.3 Перечень программного обеспечения отечественного производства*

1. Kaspersky Total Security - Антивирус

При осуществлении образовательного процесса студентами и преподавателем используются следующие информационно справочные системы: СПС «Консультант плюс», СПС «Гарант».

**12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

| № п/п | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                          | Номер аудитории | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы                                                                                                                                                                                                              |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | Учебная аудитория для проведения занятий всех типов (в т.ч. лекционного, семинарского, практической подготовки обучающихся), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | 88/АД<br>М      | Специализированная мебель на 42 посадочных места, ноутбук Asus - 8 шт., Интерактивная доска - IQ Board, мультимедийный проектор Optoma - 1 шт.                                                                                                                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | 87/АД<br>М      | Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер Lenovo– 13 шт., мультимедийный проектор BenQ MX532– 1 шт., интерактивная доска Screen Media М -80, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, гербарий ботанических растений, коллекции насекомых |
| 2     | Помещение для самостоятельной работы обучающихся, подтверждающее наличие материально-технического обеспечения, с перечнем основного оборудования                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | 87/АД<br>М      | Оснащение: специализированная мебель на 24 посадочных мест, персональный компьютер Lenovo– 13 шт., мультимедийный проектор BenQ MX532– 1 шт., интерактивная доска Screen Media М -80, учебно-наглядные пособия в виде презентаций, гербарий ботанических растений, коллекции насекомых |
|       |                                                                                                                                                                                                                    | 88/АД<br>М      | Специализированная мебель на 42 посадочных места, ноутбук Asus - 8 шт., Интерактивная доска - IQ Board, мультимедийный проектор Optoma - 1 шт.                                                                                                                                         |

### 13. Особенности реализации дисциплины лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

а) для слабовидящих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на промежуточной аттестации зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

в) для глухих и слабослышащих:

- на промежуточной аттестации присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- промежуточная аттестация проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента промежуточная аттестация может проводиться в письменной форме;

д) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента промежуточная аттестация проводится в устной форме.

Рабочая программа дисциплины «Биогеография» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894).

Автор (ы)

\_\_\_\_\_ доц. , ксхн Зеленская Тамара Георгиевна

Рецензенты

\_\_\_\_\_ профессор , д.с-х.н. Шутко Анна Петровна

Рабочая программа дисциплины «Биогеография» рассмотрена на заседании Кафедры экологии и ландшафтного строительства протокол № 24 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Зеленская Тамара Георгиевна

Рабочая программа дисциплины «Биогеография» рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Институт агробиологии и природных ресурсов протокол № 6 от 31.03.2025 г. и признана соответствующей требованиям ФГОС ВО и учебного плана по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование

Руководитель ОП \_\_\_\_\_