

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### «Б1.В.02 Региональная экология»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** Сформировать у студентов теоретические знания по экологии региона, привить практические умения и навыки экологических исследований, работы с природоохранным законодательством. Показать возможность практического использования основных экологических теорий, концепций, законов и принципов в сфере профессиональной деятельности для постановки и решения новых задач.

#### **Задачи дисциплины:**

- расширить профессиональный кругозор будущих специалистов высшей квалификации в предметной области биологических наук;
- закрепить в мировоззрении профессиональных биологов эволюционный и экологический подходы к анализу биологических феноменов, процессов и систем;
- развить способность к участию в мероприятиях по экологическому мониторингу и охране природы;
- ознакомить с правовыми основами охраны природы и природопользования;
- раскрыть связь геологических и биосферных процессов;
- научить использовать знание основ учения о биосфере, понимание современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально значимых проектов;
- научить применять в профессиональной деятельности основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин;
- научить планировать и проводить мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы;
- научить использовать в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы биологического и экологического содержания;
- ознакомить студентов магистратуры с наиболее актуальными направлениями современных лабораторных биологических исследований, охране природы и восстановлению биоресурсов, методами проведения мероприятий по обработке полевой, производственной и лабораторной биологической информации, оценке состояния и восстановлению природной среды;
- научить анализировать результаты научных экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, проводить дискуссии на научных мероприятиях, организовывать научные исследования и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.

#### **Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Региональная экология» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана.

Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении в бакалавриате таких дисциплин как «Ботаника», «Зоология», «Экология», «Учение о биосфере», «Основы рационального природопользования», «Науки о Земле». Успешное освоение курса позволяет перейти к изучению дисциплин «Системная экология», «Прикладная экология», «Современная экология и глобальные экологические проблемы».

## Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| Код и наименование индикатора  | Результаты обучения по дисциплине<br>( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )   |
|--|--|
| ПК-1 Способен к участию в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям, экологическому мониторингу и охране природы, используя знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры. |  |
| ИПК 1.1. Знает основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин.   | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы общей, системной и прикладной экологии</li> <li>– принципы оптимального природопользования и охраны природы;</li> <li>– физико-географические особенности Краснодарского края;</li> <li>– типы аномальных природных явлений на Кубани;</li> <li>– состояние почвы, водоемов и воздуха края, в связи с воздействием антропогенных факторов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять в профессиональной деятельности основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин.</li> </ul> |
| ИПК 1.2. Умеет планировать и проводить мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы.   | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– эволюционный и экологический подходы к анализу биологических феноменов, процессов и систем</li> <li>– принципы организации и функционирования экосистем и целостной биосферы;</li> <li>– связь геологических и биосферных процессов;</li> <li>– проблемы современного экологического кризиса и возможные пути его преодоления.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами экологического мониторинга.</li> </ul>   |
| ИПК 1.3. Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания, и использует их в профессиональной деятельности.   | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные исторические этапы развития естественнонаучной составляющей человеческой культуры.</li> <li>– основные фундаментальные законы естествознания.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать в профессиональной деятельности современные информационные ресурсы биологического и экологического содержания.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания.</li> </ul>   |
| ИПК 1.4. Умеет анализировать результаты научных экспериментов и представляет их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, проводит дискуссии на научных мероприятиях.   | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наиболее актуальные направления современных биологических исследований и их прикладные аспекты.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать результаты научных экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками проводить дискуссии на научных мероприятиях.</li> </ul> <p>Результаты обучения по дисциплине<br/>(<i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i>)</p>  |

| Код и наименование индикатора   | Результаты обучения по дисциплине<br>( <i>знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности)</i> )  |
|---|---|
| ПК-4 Способен применять на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, планировать и проводить мероприятия по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов |   |
| ИПК 4.1. Знает правовые основы охраны природы и природопользования.   | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правовые основы охраны природы и природопользования;</li> <li>– о состоянии биоразнообразия региона и регионального природоохранного законодательства;</li> <li>– об экологической защите и охране окружающей природной среды на примере Краснодарского края.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить мониторинг состояния окружающей среды;</li> <li>– пользоваться в практической деятельности механизмами управления и регулирования, применять на практике основополагающие законы по охране окружающей среды</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основами фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин.</li> </ul>  |
| ИПК 4.2. Умеет организовывать научные исследования и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.  | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия экологии;</li> <li>– проблемы современного экологического кризиса и возможные пути его преодоления;</li> <li>– состояние почвы, водоемов и воздуха края, в связи с воздействием антропогенных факторов.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– организовывать научные исследования и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов экологии</li> </ul>  |
| ИПК 4.3. Владеет методами мероприятий по оценке состояния и восстановлению природной среды.   | <p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методические основы проектирования;</li> <li>– о состоянии биоразнообразия региона и регионального природоохранного законодательства;</li> <li>– об антропогенном воздействии на окружающую среду;</li> <li>– о влиянии социально-экологических факторов на здоровье человека;</li> <li>– об экологической защите и охране окружающей природной среды на примере Краснодарского края.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять основные абиотические и биотические факторы и элементы воздействия на них;</li> <li>– выполнять полевые и лабораторные биологические, экологические исследования, использовать современную аппаратуру и вычислительные комплексы</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами проведения мероприятий по обработке полевой, производственной и лабораторной биологической информации, оценке состояния и восстановлению природной среды.</li> </ul> |

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

| №                                     | Наименование разделов (тем)   | Количество часов |                   |    |       |                             |
|---------------------------------------|---|------------------|-------------------|----|-------|-----------------------------|
|                                       |   | Всего            | Аудиторная работа |    |       | Внеаудиторная работа<br>СРС |
|                                       |   |                  | Л                 | ПЗ | ЛР    |                             |
| 1.                                    | Экологическое состояние почв, водных и воздушных ресурсов Краснодарского края | 58               | 4                 | 14 | 40    |                             |
| 2.                                    | Экологическое состояние лесов региона. Особо охраняемые природные территории  | 47,8             | 4                 | 6  | 37,8  |                             |
| 3.                                    | Компонентная структура и особенности использования рекреационных ресурсов.    | 38               | 4                 | 4  | 30    |                             |
| <i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>   |   | 143,8            | 12                | 24 | 107,8 |                             |
| Контроль самостоятельной работы (КСР) |   |                  |                   |    |       |                             |
| Промежуточная аттестация (ИКР)        |   | 0,2              |                   |    |       |                             |
| Подготовка к текущему контролю        |   |                  |                   |    |       |                             |
| Общая трудоемкость по дисциплине      |   | 144              |                   |    |       |                             |

**Форма проведения аттестации по дисциплине: зачёт**

Автор С.А. Бергун