

Аннотация к рабочей программы дисциплины  
**«Б1.В.02 Основы Биобезопасности»**  
*(код и наименование дисциплины)*

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единиц

**Цель дисциплины:** сформировать у студентов представление об основных угрозах биобезопасности наземных и водных экосистем, а так же путей их защиты.

**Задачи дисциплины:**

- знакомство с основами биобезопасности наземных и водных экосистем;
- сформировать целостное экологическое мировоззрение у студентов;
- знакомство с основами управления и контроля устойчивого развития региональных экосистем;
- овладение системным представлением об экологическом мониторинге и охране природы и подходу к решению экологических проблем;
- развитие навыков самостоятельного анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной информации и использование полученных знаний на практике при проведении экологического мониторинга;
- сформировать навыки конкретного использования современных методов при экологическом мониторинге.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Основы Биобезопасности» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. При изучении дисциплины «Основы биобезопасности» используются знания, умения и навыки, полученные студентами при параллельном освоении дисциплин: «Фауна и экология урбанизированных территорий», «Заповедное дело». Знания, полученные при изучении данной дисциплины необходимы для дальнейшего изучения дисциплин: «Биоразнообразие», «Мониторинг экосистем», «Охрана биоресурсов», «Биоповреждения», «Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза», «Экологическая токсикология», «Местная фауна», «Техническая энтомология».

**Требования к уровню освоения дисциплины**

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

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
<b>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</b>	
ИПК-1.1. Знает основы фундаментальных и прикладных разделов биологических и экологических дисциплин.	Знает: - основные понятия биобезопасности; - основные принципы биологической безопасности; - основные мероприятия по биологической безопасности в регионе.
	Умеет: - применять основные методы экологического мониторинга и охраны природы; - использовать специальную терминологию, связанную с биологической биобезопасностью.
	Владеет: - способностью к анализу экологической документации; - навыками применения современных достижений в области биобезопасности и экологического мониторинга.
ИПК 1.2 Умеет планировать и проводить мероприятия по экологическому мониторингу и охране природы.	Знает: - основные мероприятия по экологическому мониторингу; - основные мероприятия по охране различных

	<p>экосистем;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные мероприятия по охране в регионе.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать мероприятия по экологическому мониторингу;</li> <li>- проводить мероприятия по экологическому мониторингу.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к планированию экологическому мониторингу;</li> <li>- навыками применения мероприятий по охране природы.</li> </ul>
<p>ИПК 1.3 Владеет современными информационными ресурсами биологического и экологического содержания, и использовать их в профессиональной деятельности.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные современные информационные ресурсы биологического содержания;</li> <li>- основные современные информационные ресурсы экологического содержания.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные ресурсы биологического и экологического содержания;</li> <li>- использовать современные информационные ресурсы в профессиональной деятельности.</li> <li>- использовать информационные ресурсы в профессиональной деятельности.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска информации биологического и экологического содержания;</li> <li>- навыками использования прочитанной информации в профессиональной деятельности.</li> </ul>
<p>ИПК 1.4 Умеет анализировать результаты научных экспериментов и представлять их в форме публикаций в рецензируемых научных изданиях, проводить дискуссии на научных мероприятиях.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы анализа результатов научного эксперимента;</li> <li>- основы научной дискуссии.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать основные результаты научных экспериментов;</li> <li>- проводить проводить дискуссии по результатам научных экспериментов на научных мероприятиях.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными методами анализа результатов научных экспериментов;</li> <li>- навыками представлять результаты в форме публикаций в рецензируемые научные издания.</li> </ul>
<p><b>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</b></p>	
<p>ИПК-4.1. Знает правовые основы охраны природы и природопользования.</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные правовые основы охраны природы и природопользования;</li> <li>- Красную книгу Краснодарского края.</li> </ul> <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основах охраны природы и природопользования;</li> <li>- применять правовые основы охраны природы и природопользования.</li> </ul> <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовыми основами охраны природы и природопользования;</li> <li>- навыками применения основ охраны природы и природопользования.</li> </ul>

ИПК-4.2. Умеет организовывать научные исследования и природоохранные мероприятия с участием привлеченных коллективов исполнителей.	Знает: - основные методы, применяемые в научном исследовании; - основы методологии природоохранных мероприятий с участием привлеченных коллективов исполнителей
	Умеет: - обосновывать мероприятия по охране природы и восстановлению биоресурсов; - оценивать последствия на экосистемы вследствие антропогенного воздействия.
	Владеет: - навыками проведения мероприятий по оптимизации среды обитания, с учетом знания основ биобезопасности; - навыками применения лабораторных исследований в определении устойчивости экосистем.
ИПК-4.3. Владеет методами проведения мероприятий по оценке состояния и восстановлению природной среды.	Знает: - основные методы проведения мероприятий по оценке состояния; - основные методы по восстановлению природной среды.
	Умеет: - использовать основные научные методы при проведении мероприятий по оценке состояния природной среды; - оценивать последствия на экосистемы вследствие антропогенного воздействия.
	Владеет: - навыками проведения мероприятий по оптимизации среды обитания, с учетом знания основ биобезопасности; - навыками применения лабораторных исследований в определении устойчивости экосистем.

### Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Теоретические основы биобезопасности	19	4	-	-	15
2.	Понятие экосистемы и математические модели экосистем	27,8	2	5	-	20,8
3.	Влияние деятельности человека на развитие экосистем	22	2	5	-	15
4.	Биотерроризм и методы борьбы с ним	27	2	10	-	15
5.	Правовые основы биобезопасности	18	2	4	-	12
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	<i>113,8</i>	<i>12</i>	<i>24</i>	<i>-</i>	<i>77,8</i>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	0,2	-	-
	Подготовка к текущему контролю	30	-	-	-	30
	Общая трудоемкость по дисциплине	144	12	24,2	-	107,8

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Родионова Е.Ю., преподаватель