

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. Учувствует в мероприятиях по лабораторным биологическим исследованиям, экологическому мониторингу и охране природы, используя знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	<p><b>Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия биобезопасности;</li> <li>- основные принципы биологической безопасности;</li> <li>- основные мероприятия по биологической безопасности в регионе.</li> </ul> <p><b>Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные методы экологического мониторинга и охраны природы;</li> <li>- использовать специальную терминологию, связанную с биологической биобезопасностью.</li> </ul> <p><b>Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью к анализу экологической документации;</li> <li>- навыками применения современных достижений в области биобезопасности и экологического мониторинга.</li> </ul>
<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>	
	Знает:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИПК-4.1. Применяет на производстве современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации	- основные направления биологической безопасности; - основные современные методы лабораторного и полевого исследований при проведении экологического мониторинга; - методы оценок экологического риска.
	Умеет: - ориентироваться в основных направлениях биобезопасности и экологического мониторинга; - анализировать основную информацию по биологическим угрозам, рискам и безопасности.
	Владет: - современными методами лабораторного и полевого исследований при проведении экологического мониторинга; - навыками обобщения и анализа полученных данных и применение их на практике.
ИПК-4.2. Планирует и производит мероприятия по лабораторным исследованиям, охране природы и восстановлению биоресурсов	Знает: - основные методы прогнозирования развития экосистем под действием различных факторов; - основные способы адаптации животных к изменяющимся условиям окружающей среды.
	Умеет: - обосновывать мероприятия по охране природы и восстановлению биоресурсов; - оценивать последствия на экосистемы вследствие антропогенного воздействия.
	Владет: - 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	24	4	-	-	20
2.	Понятие экосистемы и математические модели экосистем	31,8	2	5	-	24,8
3.	Влияние деятельности человека на развитие экосистем	32	2	5	-	25
4.	Биотерроризм и методы борьбы с ним	38	2	10	-	26
5.	Правовые основы биобезопасности	18	2	4	-	12
	<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	30	-	-	-	
	Общая трудоемкость по дисциплине	144	12	24	-	107,8

**Курсовые работы:** не предусмотрена

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет

Родионова Е.Ю., преподаватель