

## Аннотация

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:

ФИО: Задорожная Людмила Ивановна

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 01.11.2023 13:21:59

Университетская программа: 18.03.01

Факультет: Химико-фармацевтический

**рабочей программы учебной дисциплины "Б1.О.15 Экология"**

**направления подготовки бакалавров "18.03.01 Химическая технология"**

**профиль подготовки "Химическая технология синтетических биологически активных веществ, химико-фармацевтических препаратов и косметических средств"**

**программа подготовки "бакалавр"**

### Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

**Цель:** формирование знаний у обучающихся об основных принципах организации и функционирования биологических систем разного уровня организации; глобальных и региональных экологических проблемах, и подходах к их решению; экологических последствиях хозяйственной и другой деятельности человека (в т.ч., профессиональной), экологических принципах природопользования; а также формирование экологического сознания.

#### Задачи:

- изучение основных принципов организации и функционирования биологических систем разного уровня организации (популяционного, ценотического, биосферного);
- рассмотрение глобальных и региональных проблем окружающей среды, выявление их причин и способов решения;
- выявление экологических факторов, влияющих на объекты сельхозпроизводства и на здоровье человека;
- выявление роли экологии в жизни современного общества, необходимости поддержания биоразнообразия биосферы и соблюдения принципов устойчивого развития территорий;
- обоснование необходимости использования основных экологических закономерностей в профессиональной деятельности.

### Основные блоки и темы дисциплины

Раздел дисциплины
Введение. Структура современной экологии, задачи и методы исследований.
Воспитательная работа «Экология и Мы»
Понятие об экологических факторах.
Экосистемы.
Консортивные связи в экосистемах.
Понятие о биосфере.
Глобальные и региональные экологические проблемы. Экология и здоровье человека.
Понятие о природопользовании. природные ресурсы.
Экологический мониторинг. Оценка качества окружающей среды.
Промежуточная аттестации: зачет

### Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Экология» входит в обязательную часть блока «Дисциплины», изучается в 3 семестре и знакомит студентов со структурой окружающей природы и принципами ее организации. Она имеет связь с дисциплинами учебного плана: физика, ботаника, зоология, микробиология.

Дисциплина основана на понятиях научных законов развития природы и общества; для ее освоения необходимы основы биологических знаний, понимание связей между изменениями, происходящими в окружающей среде и деятельностью человека, готовность к



практическим действиям, направленным на улучшение состояния окружающей среды. Экология в настоящее время представляет собой комплексную науку, поэтому для освоения данного курса необходимы знания по биологии, географии, химии, физике, математике. Изучение дисциплины направлено на выработку у будущих специалистов экологического мышления, а в профессиональной деятельности – умения предвидеть экологические последствия этой деятельности и применять принципы рационального природопользования.

При изучении дисциплины предусмотрено использование модульно-рейтинговой системы контроля знаний. Промежуточная аттестация осуществляется в форме контрольных работ и зачета, при этом учитываются оценки, получаемые обучающимися на промежуточных этапах аттестации.

## **В результате изучения дисциплины бакалавр должен обладать следующими компетенциями:**

<b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
<b>УК-6.3 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата</b>		
<b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
<b>УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</b>		
основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	навыками определения реалистических целей профессионального роста
<b>УК-8:</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
<b>УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций различного происхождения</b>		
методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях	: идентифицировать опасности различного происхождения; выявлять и устранять проблемы связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; оценивать возможные риски от чрезвычайных ситуаций различного происхождения	навыками организации мероприятий по охране труда и технике безопасности на рабочем месте; навыками оказания первой помощи и защиты производственного персонала от возможных последствий чрезвычайных ситуаций
<b>УК-8:</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
<b>УК-8.3 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) и военных конфликтов</b>		
правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, а также военных конфликтов; способы оповещения населения об опасности в случае возникновения чрезвычайных ситуаций различного происхождения	выполнять действия по защите населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций различного происхождения; пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты	практическими навыками по предотвращению возникновения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, и военных конфликтов
<b>УК-8:</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		
<b>УК-8.1 Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах</b>		
принципы, методы и средства обеспечения безопасных и/или комфортных условий жизнедеятельности в техносфере	создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах	средствами и методами обеспечения безопасных и комфортных условий жизнедеятельности в бытовой, производственной и природной средах
<b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		



<b>УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</b>		
основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности, и требований рынка труда	расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	навыками определения реалистических целей профессионального роста
<b>УК-6:</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
<b>УК-6.4 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков</b>		
основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	- планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач;- находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	навыками выявления стимулов для саморазвития

Дисциплина "Экология" изучается посредством лекций, все разделы программы закрепляются практическими, лабораторными занятиями, выполнением контрольных работ, самостоятельной работы над учебной и научно-технической литературой и завершается экзаменом.

**Общая трудоёмкость дисциплины** составляет 72 часа, 2 зачетные единицы.

**Вид промежуточной аттестации:** Зачет.

Разработчик:	Подписано простой ЭП 28.08.2022	Вавилова Любовь Владимировна
Зав. кафедрой:	Подписано простой ЭП 28.08.2022	Сухоруких Юрий Иванович
Зав. выпускающей кафедрой:	Подписано простой ЭП 20.10.2022	Попова Ангелина Алексеевна

