

**Направление подготовки: 35.03.10 Ландшафтная архитектура**

**Направленность (профиль): Садово-парковое и ландшафтное строительство**

**Квалификация: бакалавр**

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **1.1. Цель дисциплины**

Для современного общества требуется глубокое знание особенностей рационального использования природных ресурсов, взаимодействия организмов с окружающей средой. В соответствии с **Законом Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды», введенном в действие 10 января 2002 года**, существенно возрастают требования к грамотности специалистов в области охраны природы и рационального использования природных ресурсов.

Цель преподавания дисциплины – освоение теоретических знаний в области экологии, повышение экологической грамотности студентов, их экологическое воспитание, формирование экологического мышления, а также приобретение умений применять эти знания в профессиональной и иной деятельности и формирование необходимых компетенций

### **1.2. Задачи:**

- знать основы теоретической экологии (факторы среды и среды обитания организмов), знать основы экологии надорганизменных систем (популяция, экосистема, биосфера), экология человека;
- влияние человека на окружающую среду
  - антропогенное воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу и их экологические последствия,
  - антропогенные воздействия на биотические сообщества (растения, животные),
  - особые виды воздействия на биосферу (загрязнение среды отходами производств и потребления и др.),
  - экстремальные воздействия;
- знать мероприятия по охране и защите окружающей среды
  - принципиальные направления инженерной защиты окружающей среды,
  - нормирование качества окружающей среды,
  - защита сфер,
  - защита биотических сообществ (защита растительного и животного мира, Красная книга, особо охраняемые природные территории-ООПТ);

- знать основы экологического права  
 -источники, государственные органы,  
 -экологическая стандартизация и паспортизация,  
 -экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду ОВОС,  
 -экологический менеджмент, аудит и сертификация,  
 -экологический мониторинг и экологический риск,  
 -экологический контроль;  
 -юридическая ответственность за экологические правонарушения;
- международное сотрудничество в области охраны окружающей среды;
- экономические аспекты природопользования (эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей, лицензия, договор и лимиты на природопользование);
- знать Закон Российской Федерации «*Об охране окружающей природной среды в т.ч. ст.42. Требования в области охраны окружающей среды при осуществлении деятельности в сфере сельского хозяйства*», введенном в действие 10 января 2002 года, Стратегию экологической безопасности РФ на период до 2025 года, утвержденную президентом РФ в 2017 году; Стратегию устойчивого развития сельских территорий РФ на период до 2030 года;
- знать и понимать причины появления глобальных экологических проблем и знать пути их преодоления; владеть системами знаний в области рационального природопользования;
- уметь внедрять способы достижения устойчивого экологического развития, функционирования и совершенствования хозяйственного механизма природопользования, адекватного рыночной экономике с учетом оборота органогенных сельскохозяйственных отходов;
- понимать смысл современных проблем взаимодействия общества и природы, разбираться в причинной обусловленности возможных негативных воздействий тех или иных производств на окружающую природную среду, квалифицированно оценивать характер, направленность и последствия влияния конкретной хозяйственной деятельности на природу.
- связывать решение производственных задач с соблюдением соответствующих экологических требований, планировать и организовывать природоохранную работу, вырабатывать и принимать научно обоснованные решения по вопросам охраны природы и оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

### **2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина**

Дисциплина «Экология» относится к дисциплинам обязательной части Б 1. О. 15 основной профессиональной образовательной программы и

служит теоретическим фундаментом для изучения многих других дисциплин.

## 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	1. Общая биология (школьная программа) 2. Зоология (школьная программа) 3. Ботаника (школьная программа)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	<b>знатъ:</b> общебиологические понятия и термины, основные экологические законы <b>уметь:</b> использовать экологические термины и законы применительно к охране окружающей среды и природе <b>владеТЬ:</b> экологической культурой поведения и четкой ценностной ориентацией на охрану окружающей и природной среды.

Преподавание курса «Экология» неразрывно связано не только с определенными навыками, но и проведением воспитательной работы со студентами о гармоничном развитии общества и природы. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы бережного отношения к природе и окружающей среде, принципов устойчивого развития, охране окружающей среды.

## III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК – 8.5. Осуществляет действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-факторы (природные и антропогенные), влияющие на состояние природной среды, и их влияния на организм животных,</li> <li>- знать основы экологии надорганизменных систем (популяция, экосистема, биосфера);</li> <li>-воздействие природных и антропогенных факторов <i>на организм животных и растений</i>.</li> <li>-основные виды воздействия на биосферу;</li> <li>-защита биотических сообществ (Красные книги, ООПТ, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды)</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-применять знания для рационально использования природных ресурсы и биологические особенности животных и растений,</li> <li>-осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний.</li> <li>-согласовывать хозяйственную деятельность с законами и принципами биологии и общей эколо-</li> </ul>

			<p>гии.</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>-обладать четкой ценностной ориентацией на охрану окружающей и природной среды.</p>
<b>ОПК-2</b>	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	<b>ОПК 2.1.</b>  Использует существующие нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды, оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности.	<p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-знать основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»);</li> <li>-экономические аспекты природопользования (эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей, лицензия, договор и лимиты на природопользование;</li> <li>- нормативные документы по вопросам в сфере охраны окружающей среды;</li> </ul> <p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>оценить</i> воздействие антропогенной деятельности на окружающую среду (ОВОС, экологическая экспертиза) в профессиональной деятельности;</li> <li>-прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов;</li> <li>-</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду</li> <li>-нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции.</li> <li>- навыками учета и прогноза влияния на организм животных и растений природных и антропогенных факторов</li> </ul>

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

**4. Автор:** канд.с.-х. наук, доцент Куликова М.А.