

## **I. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** - 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.

**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 органических 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.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология» относится к обязательной части (Б1.О.15) основной образовательной программы.

## 3. Требования к уровню освоения содержания дисциплины

В результате освоения дисциплины должны быть сформированы следующие компетенции:

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, индикатор достижения УК - 8.5. Осуществляет действия по сохранению природной среды для обеспечения устойчивого развития общества.

ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов, индикатор достижения ОПК 2.1. Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности.

ОПК-3. Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса, индикатор достижения ОПК-3.2. Соблюдает требования природоохранного законодательства РФ для осуществления производства, переработки и хранения продукции животноводства.

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:** - знать основы экологического права (Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»);

- экономические аспекты природопользования (эколого-экономический учет природных ресурсов и загрязнителей, лицензия, договор и лимиты на природопользование;

-основные виды воздействия на биосферу;

-основные принципы охраны ОС (принципы рационального природопользования, Инженерная экологическая защита, Красные книги, ООПТ, международное сотрудничество в области охраны окружающей среды);

-факторы (природные и антропогенные), влияющие на состояние природной среды, и их влияния на организм животных;

- знать основы экологии надорганизменных систем (популяция, экосистема, биосфера);

-воздействие природных и антропогенных факторов на организм животных;

- особенности регламентации производства экологически безопасной животноводческой продукции согласно требованиям природоохранного законодательства РФ.

**уметь:** - оценить воздействие антропогенной деятельности на окружающую среду (ОВОС, экологическая экспертиза);

-прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности с точки зрения биосферных процессов (экологический мониторинг);

-применять знания для рационального использования природных ресурсы и биологические особенности животных и растений при производстве продукции;

-осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук, используя достигнутый уровень знаний;

-согласовывать хозяйственную деятельность с законами и принципами биологии и общей экологии;

- давать экологическую оценку состояния окружающей среды животноводческих предприятий на данный момент, доказывать необходимость принятия определенных мер по её охране;

-использовать полученную информацию в дальнейшем при производстве, переработке и хранения продукции животноводства.

**владеть:** - обладать четкой ценностной ориентацией на охрану окружающей и природной среды;

- оценкой воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- нормативами и ПДК состояния окружающей среды и качества экологически безопасной продукции;

- навыками учета и прогноза влияния на организм животных природных и антропогенных факторов;
- основами природоохранного законодательства и применять важнейшие нормативные документы в процессе производственной деятельности;
- знать областные распорядительные документы, методические и нормативные материалы в профессиональной сфере.