

**АННОТАЦИЯ**  
**рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.02.01 Промышленная экология**

**1. Цели освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины Промышленная экология является приобретение теоретических и практических навыков, необходимых для принятия экологически, технически и экономически обоснованных решений, направленных на рациональное использование природных ресурсов, а также использование данных знаний и навыков, при решении профессиональных задач.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП магистратуры**

Данная дисциплина относится к Блоку 1, реализуется в части, формируемой участниками образовательных отношений, является дисциплиной по выбору.

Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по экологии, геоэкологии, экологическому праву, методологии научных исследований, природопользованию, промышленной экологии, прикладной экологии.

Курс «Промышленная экология» является базовой для успешного выполнения «Научно-исследовательской работы», «Технологической (проектно-технологической) практики», «Преддипломной практики», «Курсовой работы», «Подготовке к процедуре защиты и защиты выпускной квалификационной работы».

**3. Планируемые результаты обучения по дисциплине Промышленная экология.**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО / ОПОП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
<b>ПК-2</b>	ПК-2. Способность анализировать научную информацию и внедрять инновационные достижения в социально-экологические аспекты природопользования	ПК - 2.1 знает нормативные акты в области охраны окружающей среды. ПК - 2.2 умеет определять подходы для защиты окружающей среды и реагировать на изменяющиеся экологические условия. ПК - 2.3 определяет потенциальные неблагоприятные воздействия (риски) и потенциальные благоприятные влияния (возможности) на окружающую среду.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные природные и техногенные опасности, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду;</li> <li>• методы и способы защиты от вредных и опасных факторов;</li> <li>• возможные последствия ЧС, вызванных авариями, катастрофами, стихийными бедствиями и применением современных средств поражения, знать правовые и организационные основы защиты населения и</li> </ul>

			<p>территорий от ЧС.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>оценивать сложившуюся обстановку, выбирать комплекс методов защиты и производить расчеты;</li> <li>принимать адекватные решения в условиях ЧС;</li> <li>оказать первую помощь при неотложных состояниях пострадавшим в ЧС.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками и основными методами защиты в условиях чрезвычайной ситуации;</li> <li>приемами использования индивидуальных и медицинских средств защиты в ЧС;</li> <li>алгоритмом действий при различных чрезвычайных ситуациях;</li> </ul>
<b>ПК-3</b>	ПК – 3 Способен выявлять возможности улучшения экологических результатов в хозяйственной деятельности	<p>ПК - 3.1 - выполняет отдельные мероприятия по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности в рамках действующего в организации плана.</p> <p>ПК - 3.2 ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям, производственному экологическому контролю,</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>технологические мероприятия по снижению загрязнения природной среды промышленными выбросами и сбросами сточных вод;</li> <li>методы очистки и технологии утилизации промышленных выбросов в окружающую среду;</li> <li>современные подходы к нормированию антропогенных нагрузок.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>проводить экспресс-анализ отдельных элементов</li> </ul>

		<p>экологическим платежам, результатам экологического надзора в соответствии с установленными требованиями. ПК - 3.3 применяет способы и методы оценки воздействия на окружающую среду, выявляет источники, виды и масштабы техногенного влияния, оценивает его негативные последствия для здоровья населения. ПК - 3.4 проводит анализ проектов повышения экологической эффективности организации</p>	<p>окружающей природы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• обосновывать комплексные экологические задачи;</li> <li>• идентифицировать приоритетные экологические аспекты деятельности промышленных производств;</li> <li>• Контролировать и документировать информацию о результатах производственного экологического контроля.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методами экологического мониторинга;</li> <li>• системой знаний о проблемах, связанных с взаимодействием общества и природы в эпоху развития технической цивилизации.</li> </ul>
<b>ПК-4</b>	<p>ПК – 4 Способен определять пути и методические подходы в комплексном трансдисциплинарном решении производственно-экологических, нормативно-правовых задач устойчивого развития</p>	<p>ПК - 4.1 знает подходы к определению значимых экологических процессов и связанных с ними экологических последствий. ПК - 4.2 умеет выбирать методические приемы трансдисциплинарного решения производственно-экологических задач. ПК - 4.3 владеет нормативно-правовой базой установления критериев</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• основные нормативные документы, определяющие проведение мониторинга и использование его результатов;</li> <li>• методы и средства обеспечения экологической безопасности на предприятии;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проводить расчеты распространения загрязняющих веществ в окружающей среде;</li> <li>• оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки;</li> <li>• выявлять негативные</li> </ul>

		устойчивого развития.	<p>аспекты воздействия промышленного производства на окружающую среду.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• методиками оценки техногенной нагрузки на компоненты окружающей среды;</li> <li>• методами качественного и количественного оценивания экологического риска;</li> <li>• способами контроля в структуре и объектах сферы производственного технологического мониторинга.</li> </ul>
--	--	-----------------------	--

**4. Общая трудоемкость дисциплины 180 часов (5 зачетные единицы).**

**5. Разработчик: Чомаева Мадина Назировна, к.п.н., доцент, доцент кафедры экологии и природопользования.**