

<b>Название:</b>		Ознакомительная практика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		05.03.06 Экология и природопользование
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>		УК-1; ОПК-1; ОПК-2
<b>Результаты прохождения практики</b>	<b>знать:</b>	УК-1: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа. ОПК-1: базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле; основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, базовые положения фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук для обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию. ОПК-2: теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	<b>уметь:</b>	УК-1: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач ОПК-1::применять в теории и практической деятельности основные законы естественнонаучных дисциплин. ОПК-2:применять знания по теоретическим основам экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	УК-1: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач ОПК-1: уровнем знаний, позволяющим эффективно применять законы и методы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, в том числе в лабораторных исследованиях, проведении анализов и экспериментов ОПК-2:владением профессионально профилированными знаниями и практическими навыками в экологии, геоэкологии, природопользовании, охраны природы и использовать их в области экологии
<b>Содержание:</b>		Подготовительный этап. организационное занятие в лаборатории. Получение инструктажа по технике безопасности, мединструктаж. Ознакомление с программой практики и физико-географической характеристикой района практики. Обзор используемых на практике методов экологических исследований. Полевой этап. Проведение биоценологических описаний: Парки г. Астрахань, Астраханский биосферный заповедник, Водоёмы Астраханской области, - Внутригородские

	<p>водоемы. Камеральный этап.          Обработка полевого материала: оформление гербариев наземной и водной растительности, коллекций беспозвоночных и позвоночных животных с обязательным этикетированием.          Написание отчета по практике.</p>
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой

<b>Название:</b>		Технологическая (проектно-технологическая) практика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		05.03.06 Экология и природопользование
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>		<i>ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6</i>
<b>Результаты прохождения практики</b>	<b>знать:</b>	<p>ОПК-3: базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности, методологию современной экологии, теорию метода, назначение различных компьютерных программ для автоматизированного расчёта основных характеристик экологических объектов.</p> <p>ОПК-4: нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5: принципы работы информационных технологий, базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий необходимыми для решения стандартных задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы</p> <p>ОПК-6: основы проектирования, представления, защиты и способы распространения результатов своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
	<b>уметь:</b>	<p>ОПК-3: применять базовые методы экологических исследований и наиболее распространенные методы современной экологии для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4: способен применять навыки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК-5: применять принципы работы информационных технологий, базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы</p> <p>ОПК-6: проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>

	<b>владеть навыками / иметь опыт:</b>	<p>ОПК-3: методами обработки данных экологических исследований</p> <p>ОПК-4: навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p> <p>ОПК-5: способностью понимать принципы работы информационных технологий, решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий</p> <p>ОПК-6: способностью проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности</p>
	<b>Содержание:</b>	<p>Подготовительный этап: оформление на практику; инструктаж по охране труда; ознакомление с предприятием; инструктаж на рабочем месте</p> <p>Основной этап:- обучение и работа на рабочем месте; - изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; - обработка и анализ полученной информации, - систематизация фактического и литературного материала</p> <p>Заключительный этап (подготовка отчета по практике)</p>
	<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой

<b>Название:</b>	Экспертно-аналитическая практика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>	05.03.06 Экология и природопользование
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>	<i>ПК-1; ПК-2; ПК-3</i>

<p><b>Результаты прохождения практики</b></p>	<p><b>знать:</b></p>	<p><b>ПК-1:</b> нормативные акты в области охраны окружающей среды, требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду; порядок проведения экологической экспертизы проектной документации; методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности; процессы, операции и оборудование, оказывающие негативное влияние на окружающую среду; электронные справочные, поисковые системы и библиотеки, правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p><b>ПК-2:</b> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методические материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, основные направления рационального использования природных ресурсов, технологические процессы и принципы их работы с учетом рационального использования природных ресурсов, электронные справочные системы и библиотеки, способствующие решению профессиональных задач</p> <p><b>ПК-3:</b> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; технологические процессы на производствах; источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; источники образования отходов в организации; методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды; порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов.</p>
	<p><b>уметь:</b></p>	<p><b>ПК-1:</b> выявлять источники негативного воздействия на окружающую среду, определять, планировать и обосновывать мероприятия по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду; выполнять поиск информации о наилучших доступных технологиях с помощью телекоммуникационной системы «Интернет».</p> <p><b>ПК-2:</b> производить экологическую оценку технологических процессов на производстве; определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды; выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции с учетом рационального использования природных ресурсов в электронных справочных системах и библиотеках.</p> <p><b>ПК-3:</b> устанавливать причины, выявлять источники, оценивать последствия и разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в организации; устанавливать причины, выявлять источники, оценивать последствия, разрабатывать предложения сверхнормативного образования отходов в организации.</p>

	<p><b>владеть навыками / иметь опыт:</b></p>	<p><b>ПК-1:</b> навыками подготовки информации, анализа результатов расчетов для проведения оценки воздействия на окружающую среду деятельности предприятия; анализировать наилучшие доступные технологии; формировать предложения по применению наилучших доступных технологий.</p> <p><b>ПК-2:</b> навыками подготовки документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов; способностью проведения экологического анализа подготовки производства к выпуску новой продукции в организации; способностью выявления основных источников опасностей для потребителей при эксплуатации продукции</p> <p><b>ПК-3:</b> навыками выявления и анализа, подготовки предложений по устранению причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; способностями выявления и анализа, подготовки предложений по устранению причин и источников сверхнормативного образования отходов.</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Подготовительный этап:- Оформление на практику; - Инструктаж по охране труда; - Ознакомление с предприятием; - Инструктаж на рабочем месте  Основной этап:- Обучение и работа на рабочем месте; - Изучение вопросов в соответствии с индивидуальным заданием; - Обработка и анализ полученной информации, - Систематизация фактического и литературного материала  Заключительный этап (подготовка отчета по практике)</p> <p>Структура предприятия, организация и взаимосвязь отделов и служб, занимающихся экологическим мониторингом.</p> <p>Цели и задачи решаемые службой охраны окружающей среды: структура управления, природоохранные мероприятия, применяемые на производстве, способы оценки воздействия на окружающую среду, производственный экологический контроль и мониторинг.</p> <p>Система контроля загрязнения приземного слоя воздуха, включающая автоматизированные метеопосты контроля, лаборатории, анализы проб воздуха, почв и воды – как составная часть территориально-производственной системы экологического мониторинга (ГПП СЭМ) Астраханской области</p> <p>Средства автоматизации, управления и сигнализации для передачи информации об экологической обстановке в зоне деятельности предприятия</p> <p>Нормативы предельно допустимых выбросов, лимиты водопотребления, водоотведения и размещения отходов, способы захоронения промышленных сточных вод и твердых отходов.</p> <p>Анализ экологического состояния района работы предприятия, природоохранные мероприятия.</p> <p>Сбор и обработка биологического материала для последующего анализа</p> <p>Оценка качества среды с помощью биологических объектов (биомониторинговые методы)</p>

	Оценка биоты как составляющей природно-антропогенного комплекса Технико-экологические показатели работы производства Техника безопасности и охрана труда
<b>Форма промежуточной аттестации:</b>	Зачет с оценкой

<b>Название:</b>		Преддипломная практика
<b>Название и номер направления и/или специальности:</b>		05.03.06 Экология и природопользование
<b>Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики:</b>		<i>ПК-1; ПК-2; ПК-3</i>
<b>Результаты прохождения практики</b>	<b>знать:</b>	<p><b>ПК-1:</b> нормативные акты в области охраны окружающей среды, требования к содержанию материалов по оценке воздействия на окружающую среду; порядок проведения экологической экспертизы проектной документации; методики расчетов оценки воздействия на окружающую среду планируемой деятельности; процессы, операции и оборудование, оказывающие негативное влияние на окружающую среду; электронные справочные, поисковые системы и библиотеки, правила безопасности при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <p><b>ПК-2:</b> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды, методические материалы по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности, основные направления рационального использования природных ресурсов, технологические процессы и принципы их работы с учетом рационального использования природных ресурсов, электронные справочные системы и библиотеки, способствующие решению профессиональных задач</p> <p><b>ПК-3:</b> нормативные правовые акты в области охраны окружающей среды; технологические процессы на производствах; источники выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду в организации; источники образования отходов в организации; методы и средства ликвидации последствий нарушения состояния окружающей среды; порядок работы по установлению причин и последствий аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, сверхнормативного образования отходов.</p>
	<b>уметь:</b>	<b>ПК-1:</b> выявлять источники негативного воздействия на окружающую среду, определять, планировать и обосновывать мероприятия по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду; выполнять поиск информации о наилучших доступных технологиях с помощью телекоммуникационной системы «Интернет».

		<p><b>ПК-2:</b> производить экологическую оценку технологических процессов на производстве; определять и анализировать основные загрязнения окружающей среды, превышающие нормативные значения, в соответствии с требованиями нормативных правовых актов по охране окружающей среды; выполнять поиск данных о конструкторской и технологической документации на производство новой продукции с учетом рационального использования природных ресурсов в электронных справочных системах и библиотеках.</p> <p><b>ПК-3:</b> устанавливать причины, выявлять источники, оценивать последствия и разрабатывать предложения по предупреждению аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в организации; устанавливать причины, выявлять источники, оценивать последствия, разрабатывать предложения сверхнормативного образования отходов в организации.</p>
	<p><b>владеть навыками / иметь опыт:</b></p>	<p><b>ПК-1:</b> навыками подготовки информации, анализа результатов расчетов для проведения оценки воздействия на окружающую среду деятельности предприятия; анализировать наилучшие доступные технологии; формировать предложения по применению наилучших доступных технологий.</p> <p><b>ПК-2:</b> навыками подготовки документации на производство новой продукции в организации с учетом рационального использования природных ресурсов; способностью проведения экологического анализа подготовки производства к выпуску новой продукции в организации; способностью выявления основных источников опасностей для потребителей при эксплуатации продукции</p> <p><b>ПК-3:</b> навыками выявления и анализа, подготовки предложений по устранению причин и источников аварийных выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду; способностями выявления и анализа, подготовки предложений по устранению причин и источников сверхнормативного образования отходов.</p>
	<p><b>Содержание:</b></p>	<p>Подготовительный этап: инструктаж по технике безопасности; проведение исследований в соответствии с утвержденным планом;</p> <p>Поиск информации по индивидуальному заданию, сбор эмпирических данных, необходимых для решения поставленных задач. Экспериментальный этап: обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике, мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического и литературного материала, наблюдения, измерения и др.</p> <p>Заключительный этап:</p> <p>Сравнение полученных результатов исследований с существующими экологическими нормативами и литературными данными, обоснование полученных выводов. Подготовка рукописи выпускной квалификационной работы, в которой должны быть отражены результаты аналитической и исследовательской работ.</p>
	<p><b>Форма промежуточной аттестации:</b></p>	<p>Зачет с оценкой</p>

