

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Автор: Филиппова А.В., профессор

Наименование дисциплины: Б2.О.04(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО- ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА

Цели освоения дисциплины:

закрепление теоретических знаний по изученным дисциплинам, ознакомление студентов с характером и особенностями их будущей деятельности на основе развития профессиональных умений и получения опыта профессиональной деятельности как в рамках отдельно взятой организации, так и по отраслям экономики.

1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)
ОПК-3 Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знать базовые методы экологических исследований	<i>Знать:</i> теоретические основы экологических исследований. <i>Уметь:</i> применять базовые методы экологических исследований. <i>Владеть:</i> навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности.
	ОПК-3.2 Уметь применять базовые методы экологических исследований	<i>Знать:</i> теоретические основы ботанико-экологических исследований. <i>Уметь:</i> применять лабораторные методы экологических исследований. <i>Владеть:</i> лабораторными методами экологических исследований.
	ОПК-3.3 Владеть навыками применения базовых методов экологических исследований в профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> теоретические основы зоолого-экологических исследований. <i>Уметь:</i> применять методы прикладной и промышленной экологии. <i>Владеть:</i> методами прикладной и промышленной экологии.
ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики	ОПК-4.1 Знать нормативно-правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики	<i>Знать:</i> нормы профессиональной этики. <i>Уметь:</i> применять основы профессиональной этики. <i>Владеть:</i> навыками профессиональной этики.

<p>ОПК-4 Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики</p>	<p>ОПК-4.2 Уметь применять знания нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики</p>	<p><i>Знать:</i> нормативно-правовые акты в сфере экологии и природопользования. <i>Уметь:</i> применять нормативно-правовые акты в сфере экологии и природопользования. <i>Владеть:</i> навыками применения нормативно-правовых актов в сфере экологии и природопользования.</p>
	<p>ОПК-4.3 Владеть навыками применения нормативно-правовых актов в сфере экологии, природопользования и охраны природы, норм профессиональной этики в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> нормативно-правовые акты в сфере охраны природы. <i>Уметь:</i> применять нормативно-правовые акты в сфере охраны природы. <i>Владеть:</i> навыками применения нормативно-правовых актов в сфере охраны природы.</p>
<p>ПК-1 Владением методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	<p>ПК-1.1 Знать основные методы сбора и анализа экологической и геоэкологической информации</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы сбора экологической и геоэкологической информации. <i>Уметь:</i> проводить сбор экологической и геоэкологической информации. <i>Владеть:</i> методами анализа экологической и геоэкологической информацией.</p>

<p>ПК-1 Владением методами отбора проб и проведения химико- аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	<p>ПК-1.2 Уметь выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия на основе методов сбора и анализа экологической и геоэкологической информации</p>	<p><i>Знать:</i> источники, виды и масштабы техногенного воздействия. <i>Уметь:</i> выявлять источники виды и масштабы техногенного воздействия. <i>Владеть:</i> методами сбора и анализа экологической и геоэкологической информации для выявления источников, видов и масштабов техногенного воздействия.</p>
<p>ПК-1 Владением методами отбора проб и проведения химико- аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия</p>	<p>ПК-1.3 Владеть навыками сбора и анализа экологической и геоэкологической информации</p>	<p><i>Знать:</i> методы сбора экологической информации. <i>Уметь:</i> анализировать полученную экологическую и геоэкологическую информацию. <i>Владеть:</i> навыками обработки анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической и информации.</p>
<p>ПК-2 Владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>ПК-2.1 Знать основные принципы снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p><i>Знать:</i> основные виды загрязнителей окружающей среды. <i>Уметь:</i> выявлять источники загрязнения окружающей среды. <i>Владеть:</i> навыками работы с нормативными документами по охране окружающей среды.</p>
<p>ПК-2 Владением навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности</p>	<p>ПК-2.2 Уметь применять на практике знания принципов снижения уровня негативного воздействия на окружающую среду</p>	<p><i>Знать:</i> основные понятия экологического нормирования. <i>Уметь:</i> выявлять последствия воздействия на окружающую среду. <i>Владеть:</i> навыками разработки экологической документации.</p>

	ПК-2.3 Владеть навыками эксплуатации очистных установок, очистных сооружений, полигонов и других производственных комплексов	<p><i>Знать:</i> устройство и принцип действия очистных установок и сооружений.</p> <p><i>Уметь:</i> контролировать технологические параметры очистных установок и сооружений.</p> <p><i>Владеть:</i> методами оценки и поддержания работоспособности очистных установок и сооружений.</p>
ПК-3 Способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агроэко систем и созданию культурных ландшафтов	ПК-3.1 Знать основные технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; принципы организации работ по рекультивации нарушенных земель, восстановлению нарушенных агроэко систем и созданию культурных ландшафтов	<p><i>Знать:</i> основные направления переработки отходов и рекультивации земель.</p> <p><i>Уметь:</i> собирать информацию об объектах размещения отходов для их оценки в рамках природоохранных мероприятий.</p> <p><i>Владеть:</i> методами анализа степени загрязненности биосферы производственными и коммунальными отходами.</p>
ПК-3 Способностью реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовывать производство работ по рекультивации нарушенных земель, по восстановлению нарушенных агроэко систем и созданию культурных ландшафтов	ПК-3.2 Уметь реализовывать в практической деятельности основные технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организовать работы по рекультивации нарушенных земель, восстановлению нарушенных агроэко систем и созданию культурных ландшафтов.	<p><i>Знать:</i> технологии переработки и экологически безопасного уничтожения и захоронения промышленных, сельскохозяйственных и бытовых отходов.</p> <p><i>Уметь:</i> вести текущую отчетность и формировать ежегодные формы отчетности по обращению с отходами.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками совместно разрабатывать природоохранные мероприятия, практические рекомендации по охране природы, диагностировать проблемы охраны природы.</p>
	ПК-3.3 Владеть навыками реализации технологических процессов по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидких отходов; организации работ по рекультивации нарушенных земель, восстановлению нарушенных агроэко систем и созданию культурных ландшафтов	<p><i>Знать:</i> правила организации инфраструктуры оказания услуг по обращению с отходами.</p> <p><i>Уметь:</i> расчета количественных показателей образования отходов.</p> <p><i>Владеть:</i> способами осуществления контроля негативного воздействия отходов на окружающую среду.</p>

<p>ПК-4 Владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p>	<p>ПК-4.1 Знать основные правила планирования и организации полевых и камеральных работ</p>	<p><i>Знать:</i> принципы составления плана полевых и камеральных работ. <i>Уметь:</i> планировать проведение полевых и камеральных работ. <i>Владеть:</i> навыками организации полевых и камеральных работ.</p>
<p>ПК-4 Владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p>	<p>ПК-4.2 Уметь составлять и оформлять аналитические материалы</p>	<p><i>Знать:</i> основные правила оформления аналитических материалов. <i>Уметь:</i> камерально обрабатывать собранную информацию. <i>Владеть:</i> навыками информационно-аналитической работы.</p>
<p>ПК-4 Владением навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления</p>	<p>ПК-4.3 Владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, участия в работе органов управления</p>	<p><i>Знать:</i> основы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления. <i>Уметь:</i> разрабатывать системы планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления. <i>Владеть:</i> нормативно-правовой базой планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления.</p>
<p>ПК-5 Способностью решать глобальные и региональные экологические проблемы и владеть навыками работы с населением в области популяризации экологических знаний</p>	<p>ПК-5.1 знает современные теоретические представления о проблемах экологии</p>	<p><i>Знать:</i> социальные, экономические и политические аспекты экологических проблем. <i>Уметь:</i> оценивать прямое и косвенное влияние человека на биосферу и отдельные экосистемы. <i>Владеть:</i> навыками анализа и прогноза воздействия человечества на биосферу.</p>
<p>ПК-5 Способностью решать глобальные и региональные экологические проблемы и владеть навыками работы с населением в области популяризации экологических знаний</p>	<p>ПК-5.2 умеет применять полученные теоретические знания при решении экологических проблем и популяризации экологических знаний среди населения организовывать и формировать экологические программы на уровне предприятий и территорий</p>	<p><i>Знать:</i> сущность современного экологического кризиса. <i>Уметь:</i> оценивать состояние экосистем и биосферы в целом. <i>Владеть:</i> формирования у слушателей представления о современных проблемах человечества и его взаимодействии с окружающей средой.</p>

	ПК-5.3 владеет методами оценки и анализа экологической ситуации, методами идентификации экологических проблем	<p><i>Знать:</i> виды, состав и последствия антропогенного воздействия на биосферу.</p> <p><i>Уметь:</i> прогнозировать последствия своей деятельности с точки зрения их влияния на биосферные процессы.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками выявления экологических проблем и оценки экологической ситуации.</p>
ПК-6 Способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области биологии, экологии и природопользования	ПК-6.1 Знать базовую информацию в области биологии, экологии и природопользования	<p><i>Знать:</i> базовую экологическую терминологию, экологические факторы окружающей среды и их влияние на живые организмы.</p> <p><i>Уметь:</i> определять причины возникновения и развития экологических проблем, выявлять формы проявления современного экологического кризиса.</p> <p><i>Владеть:</i> основными теориями, законами и концепциями естественнонаучных дисциплин.</p>
ПК-6 Способностью излагать и критически анализировать базовую информацию в области биологии, экологии и природопользования	ПК-6.2 Уметь излагать и критически анализировать базовую информацию в области биологии, экологии и природопользования	<p><i>Знать:</i> теоретическую основу экологических проблем и природопользования.</p> <p><i>Уметь:</i> излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.</p> <p><i>Владеть:</i> владеть навыками критического анализа и изложения теоретических основ экологических проблем и природопользования.</p>
	ПК-6.3 Владеть навыками применения базовой информации в области биологии, экологии и природопользования в профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> базовые теоретические основы прикладной экологии.</p> <p><i>Уметь:</i> оперировать основными методологическими подходами прикладной экологии.</p> <p><i>Владеть:</i> основными методами улучшения качества окружающей среды.</p>

<p>ПК-7 Владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>ПК-7.1 Знать теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы экологического мониторинга, методы оценки материала, объем выборки при проведении количественных исследований. <i>Уметь:</i> фиксировать данные экологического мониторинга. <i>Владеть:</i> навыками проведения экологического мониторинга, экологической экспертизы.</p>
<p>ПК-7 Владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p>ПК-7.2 Уметь применять на практике теоретические основы экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы экологической экспертизы и основы теории техногенных систем и экологического риска. <i>Уметь:</i> применять на практике имеющиеся теоретические знания в области техногенных систем, экологического риска и путей и способов его минимизации. <i>Владеть:</i> методиками расчёта экологических рисков; навыками составления выборок, подготовки данных для статистической обработки.</p>
	<p>ПК-7.3 Владеть навыками применения теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы аудита и его роли в организации независимого контроля; основные представления о существующих принципах, подходах, методах деятельности в экологическом менеджменте. <i>Уметь:</i> проводить статистическую оценку параметров геоэкологических объектов, определять средние значения параметров окружающей среды и использовать при решении различных проблем. <i>Владеть:</i> средствами и технологиями экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды.</p>

ПК-8 Владением методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК-8.1 Знать основные методы проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	<p><i>Знать:</i> показатели экологических нормативов предельно допустимого воздействия человека на окружающую природную среду, основные методы подготовки документации для экологической экспертизы.</p> <p><i>Уметь:</i> осуществлять подготовку документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа; применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний.</p> <p><i>Владеть:</i> методами обработки, анализа, синтеза полевой и лабораторной геоэкологической информации.</p>
	ПК-8.2 Уметь применять на практике методы проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	<p><i>Знать:</i> методы оценки воздействия хозяйственной деятельности на природную среду.</p> <p><i>Уметь:</i> проводить инженерно-экологические исследования для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками оформления учетно-отчетной документации, методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы.</p>
ПК-8 Владением методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	ПК-8.3 Владеть навыками применения методов проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности; методов оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами в профессиональной деятельности	<p><i>Знать:</i> основные методы обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде.</p> <p><i>Уметь:</i> оценивать воздействие различных отраслей промышленного производства на компоненты окружающей среды и здоровье человека.</p> <p><i>Владеть:</i> методикой разработки и обоснования проектов санитарно-защитных зон предприятий, зон санитарной охраны объектов жизнедеятельности человека и природных экосистем.</p>

<p>ПК-9 Способностью осуществлять контрольно - ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p>	<p>ПК-9.1 Знать основные принципы оптимизации среды обитания</p>	<p><i>Знать:</i> принципы организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды на организм человека. <i>Уметь:</i> оценивать факторы среды обитания, в том числе интегральные показатели, и их влияние на здоровье населения. <i>Владеть:</i> технологиями разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности.</p>
<p>ПК-9 Способностью осуществлять контрольно - ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания</p>	<p>ПК-9.2 Уметь применять на практике знания экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, основ рекультивации техногенных ландшафтов</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы рекультивации техногенных ландшафтов, критерии оценки нарушенных земель. <i>Уметь:</i> применять теоретические знания по охране, рекультивации нарушенных земель, и намечать пути их рационального использования. <i>Владеть:</i> навыками рекультивации техногенных ландшафтов; навыками организации профилактических мероприятий по предупреждению неблагоприятного влияния факторов окружающей среды.</p>
	<p>ПК-9.3 Владеть навыками осуществления контрольно-ревизионной деятельности, экологического аудита, экологического нормирования, разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проведения рекультивации техногенных ландшафтов</p>	<p><i>Знать:</i> порядок нормирования и контроля выбросов и сбросов загрязняющих веществ в окружающую среду. <i>Уметь:</i> разрабатывать природоохранные мероприятия для достижения установленных нормативов качества окружающей среды. <i>Владеть:</i> приемами выбора природоохранных технологий, методами контроля за выполнением установленных нормативов качества природной среды.</p>

<p>ПК-10 Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p>ПК-10.1 Знать основные принципы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий, основы планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принятия профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p><i>Знать:</i> принципы организации и содержание профилактических мероприятий по предупреждению или уменьшению степени неблагоприятного влияния на человека факторов среды обитания. <i>Уметь:</i> прогнозировать влияние факторов среды обитания на здоровье населения. <i>Владеть:</i> навыками применения профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий.</p>
	<p>ПК-10.2 Уметь применять на практике основные принципы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий, основы планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принятия профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p><i>Знать:</i> основы прогнозирования техногенных катастроф, планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф. <i>Уметь:</i> планировать мероприятия по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий. <i>Владеть:</i> навыками разработки мероприятий по профилактике и ликвидации последствий катастроф.</p>

<p>ПК-10 Способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p>ПК-10.3 Владеть навыками прогнозирования техногенных катастроф и их последствий; планирования мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф, принятия профилактических мер для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий</p>	<p><i>Знать:</i> опасные ситуации техногенного характера и защиту населения от их последствий. <i>Уметь:</i> планировать мероприятия по охране окружающей среды с учётом специфики производства на предприятиях различных отраслей промышленности. <i>Владеть:</i> методикой составления и изложения комплексных характеристик, изучаемых природно-технических систем.</p>
<p>ПК-11 Владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа</p>	<p>ПК-11.1 Знать методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа</p>	<p><i>Знать:</i> методы оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, методы оценки экономической эффективности природоохранных мероприятий, методы расчета платы за пользование природными ресурсами. <i>Уметь:</i> применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний. <i>Владеть:</i> способами оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий.</p>
<p>ПК-11 Владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа</p>	<p>ПК-11.2 Уметь применять на практике методы подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа</p>	<p><i>Знать:</i> порядок учета данных и составления отчетности по охране окружающей среды. <i>Уметь:</i> проводить учет показателей, характеризующих состояние окружающей среды в соответствии с требованиями нормативных правовых документов в области охраны окружающей среды. <i>Владеть:</i> методами расчета предельно допустимых показателей качества основных компонентов природной среды.</p>
	<p>ПК-11.3 Владеть навыками применения методов подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> основные методы обнаружения и количественной оценки основных загрязнителей в окружающей среде. <i>Уметь:</i> применять экологические методы исследований при решении типовых профессиональных задач. <i>Владеть:</i> методами подготовки документации для различных видов экологического проектного анализа.</p>

<p>ПК-12 Владением знаниями о теоретических основах биогеографии, биоэкологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>ПК-12.1 Знать теоретические основы биогеографии, биоэкологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p><i>Знать:</i> теоретические основы биогеографии, основы учения об ареале, флористическое и фаунистическое районирование суши, основные типы биомов суши. <i>Уметь:</i> демонстрировать знания основ биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов. <i>Владеть:</i> современными методами изучения растений, животных, микроорганизмов, их экологической специфики.</p>
<p>ПК-12 Владением знаниями о теоретических основах биогеографии, биоэкологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p>ПК-12.2 Уметь применять знания теоретических основ биогеографии, биоэкологии животных, растений и микроорганизмов</p>	<p><i>Знать:</i> предмет, задачи и методы экологии растений, знать влияние основных абиотических и биотических факторов на растения. <i>Уметь:</i> выявлять влияние условий окружающей среды на внешнее и внутреннее строение растений, адаптировать знания и умения, полученные в курсе экологии растений к решению конкретных задач. <i>Владеть:</i> современными методами морфологического и анатомического исследования растений разных экологических групп.</p>
	<p>ПК-12.3 Владеть навыками применения знаний теоретических основ биогеографии, биоэкологии животных, растений и микроорганизмов в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать:</i> предмет, задачи и методы экологии животных, знать влияние основных абиотических и биотических факторов на животных; теоретические основы экологии микроорганизмов. <i>Уметь:</i> выявлять влияние условий окружающей среды на внешнее и внутреннее строение животных, адаптировать знания и умения, полученные в курсе экологии животных к решению конкретных задач. <i>Владеть:</i> навыками наблюдения за образом жизни, поведением животных.</p>

ПК-13 Владением навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	ПК-13.1 Знать основы деятельности в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; основы проведения экологической политики на предприятиях	<p><i>Знать:</i> принципы организации деятельности в административных органах и предприятия; основные направления проведения экологической политики на предприятиях.</p> <p><i>Уметь:</i> организовывать свою профессиональную деятельность в соответствии с принципами организации деятельности в административных органах и предприятиях.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками организации и проведения мероприятий для реализации экологической политики предприятия.</p>
	ПК-13.2 Уметь применять на практике знания основ деятельности в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; основ проведения экологической политики на предприятиях	<p><i>Знать:</i> формы, методы и особенности административного управления предприятий, фирм и других организаций.</p> <p><i>Уметь:</i> выбирать методы административного управления, руководить работами по формированию эффективной системы управления.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций.</p>
	ПК-13.3 Владеть навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	<p><i>Знать:</i> основные функции менеджмента.</p> <p><i>Уметь:</i> определять значимые экологические аспекты деятельности организации.</p> <p><i>Владеть:</i> навыками экономических и правовых механизмов управления природопользованием.</p>

2. Содержание дисциплины:

Раздел 1.

1. Знакомство обучающегося с программой практики, индивидуальным заданием, рабочим графиком (планом) проведения практики, с формой и содержанием отчетной документации, прохождение инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Раздел 2. Основной

2. Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ. Выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации.

3. Подготовка к промежуточной аттестации.

3. Общая трудоёмкость дисциплины: 9 ЗЕ.