

**Аннотация к рабочей программе производственной практики
по направлению 05.03.06 Экология и природопользование**

Полное название практики	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Название обеспечивающей кафедры	Экология и природопользование
ФИО, Должность, ученая степень, разработчика	Углев В.В., к.х.н

1. Цели практики: закрепление и углубление теоретических знаний в области экологии и природопользования, приобретение практических навыков и опыта самостоятельной работы в отделах по охране окружающей среды на производстве, в ведомственных учреждениях, в контрольно-измерительных лабораториях и др.

2. Задачи практики:

- изучение структуры производства, учреждения, организации, института, лаборатории;
- знакомство с функциями отделов и обязанностями отдельных специалистов;
- знакомство с рабочим режимом и правилами внутреннего распорядка;
- изучение инструкций и правил техники безопасности;
- выполнение поручаемой работы руководителя практики от производства, в соответствии с индивидуальным заданием руководителя от университета, ведение дневника практики.

3. Место практики в учебном процессе:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции			
1.	ОК-6	География Общая экология Психология и педагогика Основы управления природопользованием Этика Основы методики полевого опыта Основы экологического аудита Основы экологического менеджмента Учебная полевая практика	-
2.	ОПК-8	Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды Экология атмосферы Биологический мониторинг Техногенные системы и экологический риск Экологический мониторинг Основы научных исследований	

3.	ОПК-9	Техногенные системы и экологический риск Статистический анализ экологических данных Статистический анализ данных в природопользовании	Преддипломная практика
4.	ПК-12	Охрана окружающей среды оценка воздействия на окружающую среду Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды Основы экологического аудита Основы экологического менеджмента	-
5.	ПК-13	Общая экология Особо охраняемые природные территории Основы методики полевого опыта Учебная полевая практика Учебная полевая экологическая практика	-

6. Сроки проведения практики: 4 недели в 6 семестре

7. Формируемые компетенции в результате прохождения практики: ОК-6, ОПК-8, ОПК-9, ПК-12, ПК-13.

Планируемые результаты освоения ООП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принципы функционирования коллектива, этические нормы, правила и стандарты поведения, нормы речевого этикета. - когнитивные основания межкультурной коммуникации (знание и понимание коммуникативных особенностей своего народа и его культуры, а также – других народов, признание равноценности, равнозначности всех народов и культур, - сущность и классификацию конфликтных ситуаций коллектива, техники разрешения конфликтных ситуаций. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировано излагать собственную точку зрения, соблюдая этические нормы поведения и правила речевого этикета. - анализировать коммуникативные особенности

		<p>работы в коллективе.</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конфликтные ситуации, применять техники их предупреждения и разрешения. - устанавливать и анализировать причинно-следственные связи. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками деловой, межличностной и кросс-культурной коммуникации, - навыками критического анализа и оценки информации. - техниками разрешения конфликтов, в том числе социальных, этнических, конфессиональных и культурных. - навыками формирования правильных атрибуций поведения и личности человека.
ОПК-8	<p>Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности</p>	<p>Знать: теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска</p> <p>Уметь: понимать процессы, приводящие к ухудшению состояния окружающей природы, и находить возможные пути уменьшения негативного воздействия на нее, разрабатывать типовые мероприятия по снижению воздействия предприятия на природную среду, применять знания о негативных факторах воздействий для анализа экологического риска.</p> <p>Владеть: способностью к использованию в практической деятельности теоретических знаний об основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска.</p>
ОПК-9	<p>Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Знать: основы библиографической культуры, сущность информационного поиска, его задачи, объекты, виды, основные требования информационной безопасности,</p> <p>Уметь: оценивать профессиональный уровень результатов практической деятельности, использовать информационные системы, международные базы данных; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>Владеть: методами использования баз и хранилищ данных, их взаимодействием с конечными пользователями и с другими системами на основе сетевых технологий.</p>

ПК-12	Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	<p>Знать: основы организации природоохранных мероприятий в РФ, о наиболее перспективных международных разработках в области экологически безопасного технологического развития общества.</p> <p>Уметь: понимать процессы, приводящие к ухудшению состояния окружающей природы, и находить возможные пути уменьшения негативного воздействия на нее, решать конкретные задачи в области охраны окружающей среды, проектировать типовые мероприятия по охране природы, формулировать экологическую политику и экологические цели предприятия.</p> <p>Владеть: навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций, проведения экологической политики на предприятиях.</p>
ПК-13	Владение навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления	<p>Знать: методические вопросы организации полевых и камеральных работ.</p> <p>Уметь: выбирать необходимые и достаточные методы и средства для конкретных полевых исследований, использовать теоретические знания для участия в работе органов управления.</p> <p>Владеть: навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе органов управления.</p>

8. Содержание и структура практики:

№ п/п	Раздела (этапы) практики	Описание вида производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	-ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности (2 ч.)	- собеседование с руководителем практики от кафедры - лист согласования
2	Производственный (научно-производственный) этап	- выполнение производственных заданий (140 ч.) - сбор и систематизация фактического материала (14 ч.) - другие выполняемые студентом самостоятельно виды работ (20 ч.)	- собеседование с руководителем практики от предприятия - дневник по практике - отчет по практике
3	Заключительный этап	- обработка и анализ полученных результатов (20 ч.) - подготовка отчета по практике (18 ч.) - согласование отчета и работа по замечаниям (1 ч.) - защита отчета по практике (1 ч.)	- защита отчет по практике - презентация по итогам практики
	ИТОГО:	<u>216</u> часов	Зачет/диф.зачет

9. Форма аттестации по итогам практики:

По итогам производственной практики студент должен составить отчет. Для отражения прохождения практики студент обязан вести дневник. Дневник заполняется ежедневно и отражает детальное изучение студентом вопросов, описанных в задании. Защита отчета практике проходит в форме доклада. По результатам доклада и отчета выставляется дифференцированный зачет.

10. Описание содержания отчета студентов по итогам прохождения практики:

Отчёт по производственной практике должен быть соответствующим образом оформлен. Он должен иметь титульный лист, Введение, основную часть, заключение или выводы и список использованной литературы. Во Введении необходимо указать цель и задачи практики. Содержание основной части отчёта должно состоять из характеристики места прохождения практики (предприятие, учреждение, организация), функций отдела, в котором студент проходил практику и описание лично выполненной работы в период практики. Содержание заключения / выводов должно содержать ответ на цели и задачи практики, поставленные во Введении. Страницы отчёта должны быть пронумерованы. Объём отчёта по производственной практике не должен превышать 30 страниц машинописи.

Аннотация к рабочей программе преддипломной практики по направлению 05.03.06 Экология и природопользование

Полное название практики	Преддипломная практика
Название обеспечивающей кафедры	Экология и природопользование
ФИО, Должность, ученая степень, разработчика	Углев В.В., к.х.н

4. Цели практики: закрепление и углубление теоретических знаний в области экологии и природопользования, приобретение практических навыков и опыта самостоятельной работы в отделах по охране окружающей среды на производстве, в ведомственных учреждениях, в контрольно-измерительных лабораториях и др. Преддипломная практика, нацелена на углубленную работу в выбранном направлении по конкретной экологической проблеме и сборе материала для выполнения выпускной квалификационной работы (ВКР). Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения

5. Задачи практики:

- работа над конкретной проблемой в сфере экологии и природопользования, в соответствии с областью деятельности предприятия, организации, учреждения, института или лаборатории и содержанием индивидуального задания руководителя практики от университета;
- сбор и обработка материала для подготовки научных докладов и публикаций при последующем участии в научных конференциях;
- оформление материалов для составления отчёта по практике и написания ВКР.

6. Место практики в учебном процессе:

№ п/п	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины	Последующие дисциплины (группы дисциплин)
Профессиональные компетенции			

11.	ОПК-1	Математика Информатика ГИС в экологии и природопользовании Экологическая информатика Геоэкологическое картографирование Статистический анализ экологических данных Статистический анализ данных в природопользовании основы научных исследований в экологии основы научных исследований в природопользовании Основы экологического прогнозирования Основы экологического моделирования	-
12.	ОПК-7	Биоразнообразии Основы управления природопользованием Отраслевое природопользование Промышленная экология Основы экологического прогнозирования Основы экологического моделирования Управление отходами	-
13.	ОПК-9	Техногенные системы и экологический риск Статистический анализ экологических данных Статистический анализ данных в природопользовании Производственная практика.	-

14. Сроки проведения практики: 2 недели в 8 семестре

15. Формируемые компетенции в результате прохождения практики: ОПК-1, 7, 9

Планируемые результаты освоения ООП (компетенции), достижение которых обеспечивает дисциплина		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
Коды компетенции	Содержание компетенций	
ОПК-1	Владение базовыми знаниями в области фундаментальных разделов математики в объеме, необходимом для владения	Знать: фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию, методы обработки статистических данных.

	математическим аппаратом экологических наук, обработки информации и анализа данных по экологии и природопользованию	Уметь: применять методы обработки данных с помощью пакетов программ и электронных вычислительных таблиц. Владеть: навыками обработки экологической информации в программных средах.
ОПК-7	Быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования.	Знать: методы критического анализа и оценки современных научных достижений в экологии и природопользовании, в том числе в междисциплинарных областях. Уметь: анализировать альтернативные варианты решения практических и научно-исследовательских задач в экологии и природопользовании. Владеть: базовыми знаниями в экологии и природопользовании, навыками анализа проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач.
ОПК-9	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знать: основы библиографической культуры, сущность информационного поиска, его задачи, объекты, виды, основные требования информационной безопасности, Уметь: оценивать профессиональный уровень результатов практической деятельности, использовать информационные системы, международные базы данных; решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. Владеть: методами использования баз и хранилищ данных, их взаимодействием с конечными пользователями и с другими системами на основе сетевых технологий.

16. Содержание и структура практики:

№ п/п	Раздела (этапы) практики	Описание вида производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	-ознакомительная лекция, инструктаж по технике безопасности (2 ч.)	- собеседование с руководителем практики от кафедры - лист согласования
2	Производственный (научно-производственный) этап	- выполнение производственных заданий (72 ч.) - сбор и систематизация фактического материала (4 ч.) - другие выполняемые студентом	- собеседование с руководителем практики от предприятия - дневник по практике

		<i>самостоятельно виды работ (10 ч.)</i>	<i>- отчет по практике</i>
3	<i>Заключительный этап</i>	<i>- обработка и анализ полученных результатов (10 ч.) - подготовка отчета по практике (8 ч.) - согласование отчета и работа по замечаниям (1 ч.) - защита отчета по практике (1 ч.)</i>	<i>- защита отчет по практике - презентация по итогам практики</i>
	<i>ИТОГО:</i>	<i>108 часов</i>	<i>Зачет/диф.зачет</i>

17. Форма аттестации по итогам практики:

По итогам производственной практики студент должен составить отчет. Для отражения прохождения практики студент обязан вести дневник. Дневник заполняется ежедневно и отражает детальное изучение студентом вопросов, описанных в задании. Защита отчета по практике проходит в форме доклада. По результатам доклада и отчета выставляется дифференцированный зачет.

18. Описание содержания отчета студентов по итогам прохождения практики:

Отчёт по производственной практике должен быть соответствующим образом оформлен. Он должен иметь титульный лист, Введение, основную часть, заключение или выводы и список использованной литературы. Во Введении необходимо указать цель и задачи практики. Содержание основной части отчёта должно состоять из характеристики места прохождения практики (предприятие, учреждение, организация), функций отдела, в котором студент проходил практику и описание лично выполненной работы в период практики. Содержание заключения / выводов должно содержать ответ на цели и задачи практики, поставленные во Введении. Страницы отчёта должны быть пронумерованы. Объём отчёта по производственной практике не должен превышать 30 страниц машинописи.