АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Наименование практики

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Наименование ОПОП ВО

05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Цели и задачи практики

Целью практики является формирование знаний о практической деятельности предприятий (организаций), развитие умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин общепрофессиональной и профессиональной подготовки.

Задачами практики являются:

- сбор информации о деятельности предприятия (организации);
- приобретение навыков самостоятельной работы, связанной с обработкой полученных данных и информации о деятельности предприятия (организации).

Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способ проведения практики: стационарная и выездная

Форма проведения практики: дискретно по видам практики

Объём практики и её продолжительность

Объём практики в зачетных единицах с указанием семестра и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Трудоёмкость практики

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/ курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность	ОФО	Бл2.В1.У.2	4	2	2 (недель)

Результаты освоения практики

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО (выпускник, освоивший программу, должен обладать ...):

Название ОПОП ВО,	Код	Формулировка	Планируемые результаты обучения
сокращенное	компетенции	компетенции	планирусмые результаты обучения

осуществяять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, сосуществять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующих ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике ПК-2 Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа в окружающей среды, посуществлять прогноз техногенного воздействия в заповедном деле; основопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике ПК-2 Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа в редных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой индовращин, методами цим формации, методами составления экологических и техногенного анализи в аркорнорования методым среду, неохимической информации, методами составления экологические, картгографирования баз дан профессиональной деятельности; создават среду, декторым составления экологические, картгографирования баз дан профессиональной деятельности; создавать детельности; создавать профессию деятельности; создавать деятельнос	05.03.06 «Экология и	ПК-1	Способность	Знапиа	нормативных правовых актов
осуществлять прогноз воздейст техногенниго воздейст техногенния методами призменений состояния окружающей среды; на составления документа проектам ПК-2 Владение методами отбора проб и проведения химикоаналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологической информации, методами составления укологических и техногенных карт, сбора, обработки, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного		ПК-1	разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на	Знания:	ресурсопользование, вопросы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения ресурсопользования в заповедном деле; основополагающие принципы охраны окружающей среды; видов и факторов техногенного воздействия на окружающую среду; последствий техногенного воздействия на окружающую среду осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны
ПК-2 Владение методами отбора проб и проведения химико- аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и набораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного					
отбора проб и променения методов о проб и аналитического аналита 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 и иформации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного				Навыки:	владения методами прогноза изменений состояния окружающей среды; навыками составления документации по
		ПК-2	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		теоретических аспектов применения методов отбора проб и аналитического определения веществ в компонентах окружающей среды (нормативнометодической базы, порядка выполнения работ, протоколирования этапов эксперимента); основ экологического картографирования использовать специальные методы (химикоаналитические, картографические, формирования баз данных) в профессиональной деятельности; создавать и дешифрировать современные

		Навыки:	владения методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки,
	Drawaya ayayyaya		систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия
ПК-7	Владение знаниями о правовых основах природопользования и	Знания:	правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
	охраны окружающей среды, способностью критически анализировать	Умения:	критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
	достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	Навыки:	и природопользования владения методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
ПК-8	Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования	Знания:	теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска
	и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Умения:	участвовать в контрольно- ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды; оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки для обеспечения экологической безопасности

	1		
		Навыки:	владения навыками
			проведения анализа
			достоверной информации для
			решения прикладных
			экологических задач: по
			организации экологического
			мониторинга, экологической
			экспертизы, экологического
			менеджмента и аудита, в
			области нормирования и
			снижения загрязнения
			окружающей среды; методами
			сбора, анализа и оценки
			экологических данных в
			области анализа
			экологического риска,
			связанного с
			функционированием
			техногенных систем; методами
			подготовки документации для
			экологической экспертизы
			различных видов проектного
			анализа
ПК-9	Владение методами	Знания:	теоретических основ
	подготовки		прикладной экологии,
	документации для		экологической экспертизы,
	экологической		экологического менеджмента и
	экспертизы различных		аудита
	видов проектного	Умения:	оценивать экономический
	анализа, проведения	у мения.	ущерб и риски для природной
	инженерно-		среды, экономическую
	экологических		эффективность
	исследований для		природоохранных
	оценки воздействия на		мероприятий
	окружающую среду	77	мероприятии
	разных видов	Навыки:	
	хозяйственной		
	деятельности,		владение методами подготовки
	* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *		документации для
	методами оценки воздействия		экологической экспертизы
			различных видов проектного
	хозяйственной		различных видов проектного
	хозяйственной деятельности на		различных видов проектного анализа, проведения
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения,		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических исследований для оценки
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических исследований для оценки воздействия на окружающую
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности,
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды,		различных видов проектного анализа, 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		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды,		различных видов проектного анализа, проведения инженерно- экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности		различных видов проектного анализа, 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, платы за
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных		различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за		различных видов проектного анализа, 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, платы за
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование		различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными
	хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными		различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными
ПК 12	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	Значия	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами
ПК-12	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 Владение навыками	Знания:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами
ПК-12	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 Владение навыками работы в		различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных	Знания: Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и		различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций;	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях владение навыками работы в административных органах
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях владение навыками работы в административных органах
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм
ПК-12	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 Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на	Умения:	различных видов проектного анализа, 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, платы за пользование природными ресурсами основ экологического менеджмента проводить экологическую политику на предприятиях владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм

ОПК-7	Способность понимать, излагать и критически анализировать	Знания:	теоретические основы общей экологии; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды
	базовую информацию в области экологии и природопользования	Умения: Навыки:	применять экологические методы при решении типовых профессиональных задач;идентифицировать негативные воздействия среды обитания; оценивать показатели состояния функциональной целостности экосистем и среды обитания человека; выявлять причины изменения этих показателей и оценивать последствия таких изменений проведения экологического анализа конкретной территории; проведения кратковременного мониторинга и экологического анализа имеющихся данных с использованием экосистемного
ОПК-8	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения	Знания:	метода теоретических основ экологического мониторинга, техногенных систем и экологического риска; методы нормирования и снижения загрязнения окружающей
	окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности	Умения:	среды использовать теоретические знания в практической деятельности; идентифицировать негативные воздействия среды обитания; оценивать показатели состояния функциональной целостности экосистем и среды обитания человека; выявлять причины изменения этих показателей и оценивать последствия таких изменений
		Навыки:	методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;основами безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований; методами контроля и биомониторинга в оценке качества среды
ОПК-9	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований	Знания:	основ информатики и современных геоинформационных технологий

информационной безопасности	Умения:	создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; использовать геоинформационные систе-мы для решения экологических задач
	Навыки:	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

Содержание практики

	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	Отметка в календарный план-график
2	Исследовательский и практический этап	Знакомство с предприятием, его организационной структурой, видами деятельности, изучение вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием руководителя Сбор фактического и аналитического материала Выполнение поручений руководителя практики на предприятии (в организации)	Отметки в календарный план-график
3	Аналитический этап	Подготовка отчета по практике	Отметка в календарный план- график
4	Сдача и защита отчета по практике	Сдача отчета руководителю практики от кафедры, защита отчета	Дифференцированный зачет

Составители(ль)

Нехлюдова Е.А., старший преподаватель, Кафедра экологии, биологии и географии, Ekaterina.Kirpichnikova@vvsu.ru

Тарасова Е.В., кандидат географических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Elena.Tarasova@vvsu.ru