

**Аннотации рабочих программ практик
основной профессиональной образовательной программы высшего образования
05.03.06 Экология и природопользование**

**Аннотация рабочей программы практики «Учебная практика - Научно–исследовательская работа»
(Получение первичных навыков научно-исследовательской работы)**

Цель учебной практики - научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы): получить навыки проведения комплексных экологических исследований различных природных сред в рамках их мониторинга

Информация о структуре и содержании практики представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;</p> <p>ПК-8: Способен решать глобальные и региональные проблемы.</p>	<p>ОПК-3.2: Применяет методы оценки состояния природных экосистем;</p> <p>ОПК-3-3: Использует методы геологических исследований на практике;</p> <p>ОПК-6.2: Использует первичные данные исследований в проектной деятельности, защите и распространении результатов научной деятельности;</p> <p>ПК-8.2: Обрабатывает и анализирует информацию полученную при проведении научно-исследовательской</p>	<p>Учебная – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (2 семестр) - 6 з.е., Очная форма – зачет с оценкой.</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы оценки состояния природных экосистем с учетом принципов сохранения биоразнообразия и охраны земельных ресурсов; - методы оценки биоразнообразия природных экосистем; -методы сбора, обработки и анализа информации, полученной в результате геологических исследований. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать данные о состоянии природных экосистем на основании биологических данных и использовать их в разработке планов экологического мониторинга; - проводить геологические исследования на практике, а также обработку и анализ информации, полученной на их базе. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основами экологического мониторинга в сфере сохра-

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
	работы для решения глобальных и региональных проблем.		<p>нения биоразнообразия природных экосистем и защиты земельных ресурсов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения геологических исследований, обработки и анализа геологической информации. <p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбора проб и анализа полученных результатов с учетом принципов сохранения биоразнообразия и охраны земельных ресурсов; - анализа данных о состоянии природных экосистем и использовать их в разработке планов экологического мониторинга; - обработки и анализа информации полученной при проведении геологических исследований.
<p>ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности;</p>	<p>ОПК-3.2: Применяет методы оценки состояния природных экосистем;</p> <p>ОПК-3-3: Использует методы геологических исследований на практике;</p> <p>ОПК-6.2: Использует первичные данные исследований в проектной деятельности, защите и распространении результатов научной деятельности;</p>	<p>Учебная – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (4 семестр) – 9 з.е.,</p> <p>Очная форма – зачет с оценкой</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы проведения комплексного экологического мониторинга природных сред; - методы обработки и анализа полученной в ходе исследований информации; - закономерности функционирования экологических систем, роль антропогенного воздействия, экологические основы охраны окружающей среды, принципы рационального природопользования. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить полевые экологические наблюдения с использованием специальных приборов, вести записи наблюдений;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПК-8: Способен решать глобальные и региональные проблемы.	ПК-8.2: Обрабатывает и анализирует информацию полученную при проведении научно-исследовательской работы для решения глобальных и региональных проблем.		<ul style="list-style-type: none"> - подбирать оптимальные методы и программы для проведения комплексных экологических исследований в заданных условиях; - проводить сбор, обработку и анализ информации, полученной в результате проведенных исследований. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления программ комплексных экологических исследований; - навыками сбора, обработки и анализа биологической и экологической информации; - навыками использования современных технических средств для сбора, обработки и анализа информации. <p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проведения экологических исследований; - сбора, обработки и анализа полученной информации; - использование современных технических средств для сбора, обработки и анализа информации, полученных в рамках экологических исследований.

Аннотация рабочей программы практики
«Производственная практика – Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Цель производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики: расширение и закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам бакалаврской программы, формирование профессиональных навыков, а также приобщение студента к социально-общественной среде предприятия с целью приобретения компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере (научно-исследовательская, проектно-производственная).

Информация о структуре и содержании практики представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющих ресурсы и ограничений;</p> <p>ПК-4: Способен проводить анализ функционирования ландшафтов, осуществлять разработку мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, использовать методы и средства экологического мониторинга и нормиро-</p>	<p>УК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;</p> <p>ПК-4.3: Формирует умения и опыт по решению профессиональных задач в области экологии и природопользования;</p> <p>ПК-5.2: Формирует умения и опыт проведения мероприятий по защите окружающей среды от вредных воздействий.</p>	<p>Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика- 9 з.е., Очная форма – зачет с оценкой</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; - основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита; - теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды;

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>вания загрязнения окружающей среды, осуществлять разработку мероприятий по управлению водными ресурсами;</p> <p>ПК-5: Способен использовать научные основы охраны окружающей среды.</p>			<p>быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита в практической деятельности; - использовать теоретические основы экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования; - навыками использования теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита в практической деятельности; - навыками использования теоретических основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотношенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none">- использования основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования;- использования теоретических основ контрольно-ревизионной деятельности в области экологии и природопользования, экологического аудита в практической деятельности;- использования теоретических основ экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска; обладать способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности.

Аннотация рабочей программы практики «Производственная практика – Преддипломная практика»

Цель производственной практики – преддипломной практики: расширение и закрепление теоретических знаний по специальным дисциплинам бакалаврской программы, формирование профессиональных навыков, а также приобщение студента к социально-общественной среде предприятия с целью приобретения компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере (научно-исследовательская, проектно-производственная).

Информация о структуре и содержании практики представлена в таблице.

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
<p>ПК-3: Способен использовать методы подготовки документации для проведения процедуры оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы, проведения инженерно-экологической оценки, определения экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами;</p> <p>ПК-5: Способен использовать научные основы охраны окружающей среды.</p>	<p>ПК-3.4: Осуществляет анализ экологических аспектов хозяйственной деятельности предприятия и проведения инженерно-экологических изысканий;</p> <p>ПК-5.3: Формирует умения и навыки разработки мероприятий по охране окружающей среды.</p>	<p>Производственная практика - преддипломная практика- 6 з.е., Очная форма – зачет с оценкой</p>	<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы и методы использования теоретических знаний в области экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической деятельности; - способы и методы проведения инженерно- экологических изысканий и подготовки документации для экологической экспертизы; - способы и методы о разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности; - способы и методы осуществления производственного экологического контроля. <p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать теоретические знания в области экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической деятельности; - проводить инженерно- экологические изыскания и подготовку документации для экологической экспертизы; - разрабатывать профилактические мероприятия по защите

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики, общая трудоемкость, формы контроля	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			<p>здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и осуществлять производственный экологический контроль. <p>Должен владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования теоретических знаний в области экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической деятельности; - навыками проведения инженерно- экологических изысканий и подготовки документации для экологической экспертизы; - навыками разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности; - навыками планирования и осуществления производственного экологического контроля. <p>Должен приобрести опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования теоретических знаний в области экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска в практической деятельности; - проведения инженерно- экологических изысканий и подготовки документации для экологической экспертизы; - разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности; - осуществления производственного экологического контроля.