



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Ознакомительная практика" по направлению подготовки
(специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО
«ЧелГУ»

стр. 1 из 4

Аннотация рабочей программы практики

Ознакомительная практика

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики - изучение биоразнообразия растений, грибов, животных и их сообществ
Задачи практики:
овладеть навыками определения растений, грибов и животных;
изучить экологические особенности и адаптации живых организмов к условиям обитания;
овладеть методами полевых экологических исследований
вид практики: учебная
тип практики: ознакомительная
способы проведения: стационарная и выездная
форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:
ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации
ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах
ОПК-2.3. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации
ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты
ОПК-6.1. Умеет анализировать при проведении комплексных экологических исследований общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы
ОПК-6.2. Владеет знаниями для решения исследовательских и прикладных задач, методами сбора и анализа получаемой информации; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ
ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы
ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О.01.01(У)
---------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

- ОПК-1.1. биологические и экологические методы сбора и обработки полевого материала при проведении научных исследований;
- ОПК-1.2. особенности биологии и экологии грибов, растений и животных.

Уметь:

- ОПК-1.1. проводить сбор и камеральную обработку полевого материала с использованием экологических методов исследования; использовать оптимальные методы сбора и камеральной обработки экологического материала при проведении научных экологических исследований;
- ОПК-1.2. выявлять адаптации живых организмов (грибов, растений и животных) к условиям обитания.

Владеть:

- ОПК-1.1. методами сбора и камеральной обработки полевого материала, навыками оформления отчетной документации;
- ОПК-1.2. навыками выявления адаптаций живых организмов к условиям обитания.

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Аннотация рабочей программы практики "Ознакомительная практика" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 3 из 4
Знать:	
ОПК-2.3. экологические группы грибов, растений и животных; грибы, растения и животных, занесенных в Красную книгу Челябинской области	
Уметь:	
ОПК-2.3. группировать встреченные в ходе практики виды живых организмов по экологическим группам; определять охранный статус встреченных в ходе практики видов, занесенных в Красную книгу Челябинской области	
Владеть:	
ОПК-2.3. навыками отнесения встреченных живых организмов к экологическим группам; навыками подготовки отчетной документации	
ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности	
Знать:	
ОПК-3.1. закономерности формирования фитоценозов; основные методы полевых экологических исследований	
Уметь:	
ОПК-3.1. анализировать разнообразие организмов различных экосистем; применять методы экологических исследований для решения профессиональных задач	
Владеть:	
ОПК-3.1. методами полевых экологических исследований; навыками подготовки отчетной документации о результатах исследования	
ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности	
Знать:	
ОПК-6.1. структуру научно-исследовательской работы и особенности подготовки доклада с мультимедийным сопровождением о результатах исследования;	
ОПК-6.2. методы сбора и анализа получаемой информации; теоретические основы по теме исследования	
Уметь:	
ОПК-6.1. при проведении исследований анализировать общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; делать обоснованные выводы по результатам исследования	
ОПК-6.2. ставить цель и задачи исследования; проводить камеральную обработку полевого материала и анализировать полученные результаты исследования	
Владеть:	
ОПК-6.1. навыками анализа общенаучной и специальной экологической информации;	
ОПК-6.2. навыками оформления научно-исследовательской работы; навыками представления результатов научно-исследовательской деятельности; навыками защиты результатов научно-исследовательской деятельности	
ПК-2: Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны	
Знать:	
ПК-2.1. современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы; систематику грибов, растений и животных; таксономические группы гидробионтов; экологическую специфику и роль грибов, растений и животных в биоиндикации;	
ПК-2.3. перечень и правила оформления отчетной документации о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала; диагностические признаки грибов, растений и животных	
Уметь:	
ПК-2.1. использовать современные методы сбора и обработки полевого материала при осуществлении научно-исследовательской деятельности; определять видовую принадлежность грибов, растений и животных и описывать их систематическое положение;	
ПК-2.3. работать с определителями; делать морфологическое описание встреченных видов растений, грибов и животных; оформлять отчетную документацию по результатам практики и научно-исследовательской деятельности	
Владеть:	
ПК-2.1. навыками использования современных методов сбора и камеральной обработки полевого материала; навыками определения видовой принадлежности грибов, растений и животных; навыками описания систематического положения видов грибов, растений и животных;	
ПК-2.3. навыками работы с определителями; морфологического описания встреченных видов грибов, растений и животных; навыками оформления отчетной документации по результатам практики и научно-исследовательской деятельности	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость		4 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 0	
самостоятельная работа	: 103,8	
	:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика" по
направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю)
Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

Аннотация рабочей программы практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики - Повторение и закрепление и углубление знаний, полученных в ходе изучения базовых курсов картографии, почвоведения, ландшафтоведения и геологии; Знакомство с природой региона: природно-климатическими зонами, компонентами природной среды Челябинской области, изучение картографических и фондовых материалов по той или иной территории; Усвоение навыков работы с полевым и лабораторным оборудованием.

Задачи:

1. сформировать у студентов навыки организации и планирования проведения комплексных исследований на территории района практики;

2. закрепить навыки использования современных методик комплексных исследований;

3. закрепить навыки обобщения и научного интерпретирования полученные данные с использованием современных методов исследования и оборудования.

Вид практики - производственная практика.

Способ проведения практики - стационарная.

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

Форма проведения практики: дискретно, по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б2.О.01.02(У)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

знает базовые понятия фундаментальных разделов наук о Земле

Уметь:

использовать теоретическую информацию в практике эколога-природопользователя

Владеть:

полевыми методами исследований

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Знать:

теоретические основы охраны природы

Уметь:

проводить сравнительный анализ природно территориальных комплексов

Владеть:

способами сбора и обработки информации на предполевом и полевом этапе

ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

базовые методы экологических исследований

Уметь:

составлять программу полевых исследований в рамках экологического проектирования

Владеть:

техникой сбора и обработки полевой информации

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Знать:

Аннотация рабочей программы практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 3 из 3
принципы составления экологических отчетов и проектов	
Уметь:	
представлять проект и прорабатывать меры для его реализации	
Владеть:	
методиками научных исследований, необходимыми в практике эколога-природопользователя	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	
Общая трудоемкость	4 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 144	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 4
в том числе :	
аудиторные занятия : 0	
самостоятельная работа : 103,8	
:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика" по
направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю)
Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 4

Аннотация рабочей программы практики
Технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Цель практики - изучение биоразнообразия растений, грибов, животных и их сообществ
Задачи практики:
овладеть навыками определения растений, грибов и животных;
изучить экологические особенности и адаптации живых организмов к условиям обитания;
овладеть методами полевых экологических исследований
вид практики: учебная
тип практики: ознакомительная
способы проведения: стационарная и выездная
форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий
Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:
ОПК-1.1. Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации
ОПК-1.2. Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах
ОПК-2.3. Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации
ОПК-3.1. Умеет применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты
ОПК-4.1. Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования
ОПК-4.2. Владеет базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды
ОПК-4.3. Знает основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды
ПК-1.1. Разрабатывает необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды
ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы
ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.О.02.01(П)
---------------------	---------------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:
Знает основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы
Уметь:
Умеет пользоваться биологическими и экологическими методами при проведении научных исследований, современными методами количественной обработки информации
Владеть:
Владеет базовыми знаниями фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов в объеме, необходимом для освоения биологических, химических, географических и математических основ в экологии и природопользовании; знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии

<p>Аннотация рабочей программы практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 3 из 4</p>
<p>геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах</p>	
<p>ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>Знает теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде; методы сбора, обработки и анализа экологической информации</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>Умеет использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>Владеет базовыми представлениями о теоретических основах экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде</p>	
<p>ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>Методы и способы оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций по управлению природопользованием; сущность экологической политики и безопасности для использования в профессиональной деятельности</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>Применять методы исследования природных комплексов; объяснять природные и антропогенные изменения в экосистемах; использовать нормативы качества окружающей среды для оценки состояния и качества природных сред; рассчитывать предельно-допустимые нагрузки на природные компоненты</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>Методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов</p>	
<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>Знать:</p>	
<p>Основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовые основы природопользования и охраны окружающей среды</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>Излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>Базовыми представлениями об основах природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду; правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды</p>	
<p>ПК-1: Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>Необходимую документацию по организации и осуществлению производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>Использовать базовые знания о методах и средствах охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>Навыками осуществления производственного экологического контроля в соответствии с требованиями нормативных правовых актов в области охраны окружающей среды</p>	
<p>ПК-2: Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны</p>	
<p>Знать:</p>	

Аннотация рабочей программы практики "Технологическая (проектно-технологическая) практика" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4 из 4
Современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы	
Уметь:	
Подготовить документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала	
Владеть:	
Навыками проведения оценки стандартных гидрометеорологических и гидрохимических параметров среды	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 180	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 6
в том числе :	
аудиторные занятия : 0	
самостоятельная работа : 129,8	
:	



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научно-исследовательская работа" по направлению
подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 4

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – провести сбор, анализ и обобщение научного материала для выполнения курсовой и выпускной квалификационной работы, получение навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, практического участия в работе коллектива.

Задачи:

1. Сбор, анализ и обобщение научного материала.
2. Подбор данных для дальнейших научных публикаций, отчетов и обзоров.
3. Совершенствование навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

Вид практики – производственная практика.

Тип практики - научно-исследовательская работа.

Способы проведения – стационарная.

Формы проведения: - дискретно, по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Образовательная деятельность студента при освоении практики частично организована в форме практической подготовки.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

ОПК-6.1. Умеет анализировать при проведении комплексных экологических исследований общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы

ОПК-6.2. Владеет знаниями для решения исследовательских и прикладных задач, методами сбора и анализа получаемой информации; навыками профессионального оформления и предоставления результатов исследовательских работ

ПК-1.2. Разрабатывает программы экологического мониторинга и осуществляет работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля

ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП: Б2.О.02.02(Н)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

УК-1.1. основы поиска информации для осуществления научно-исследовательской деятельности;
УК-1.2. основы систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач при осуществлении научно-исследовательской деятельности

Уметь:

УК-1.1. осуществлять поиск информации для решения поставленных задач по научно-исследовательской работе;
УК-1.2. систематизировать и обобщать информацию для решения поставленных задач при осуществлении научно-исследовательской деятельности

Владеть:

УК-1.1. навыками поиска информации для решения поставленных задач по научно-исследовательской работе;
УК-1.2. навыками систематизации и обобщения информации для решения поставленных задач при осуществлении научно-исследовательской деятельности

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Знать:

ОПК-6.1. структуру научно-исследовательской работы и особенности подготовки доклада с мультимедийным сопровождением о результатах исследования;
ОПК-6.2. методы сбора и анализа получаемой информации; теоретические основы по теме исследования; требования к оформлению отчетной документации; основы информационной и библиографической культуры, профессиональной этики для решения научно-исследовательских задач по направлению экология и природопользование

Уметь:

ОПК-6.1. анализировать общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы; делать обоснованные выводы по результатам исследования
ОПК-6.2. выдвигать гипотезы, формулировать цель и задачи исследования, делать выводы и заключение на основе полученных данных (эмпирических, архивных и т.д.); разрабатывать проект будущей научно-исследовательской работы; работать с научными, учебно-методическими источниками литературы, составлять библиографические списки; проводить камеральную обработку полевого материала и анализировать полученные результаты исследования

Владеть:

ОПК-6.1. навыками анализа общенаучной и специальной экологической информации;
ОПК-6.2. навыками выдвижения гипотезы, формулирования цели и задач исследования; навыками формулирования выводов и заключения на основе полученных данных; навыками работы с библиографическими каталогами, разными источниками литературы; навыками проектирования и оформления научно-исследовательской работы; навыками представления результатов научно-исследовательской деятельности в виде доклада с мультимедийным сопровождением; навыками защиты результатов научно-исследовательской деятельности

ПК-1: Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий

Знать:

ПК-1.2. этапы разработки программы научно-исследовательской деятельности (включая программу мониторинга и мероприятий по охране окружающей среды); методы отбора проб, проведения физико-химического, химического, биологического, биохимического анализа и обработки результатов анализа; методы анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации; методы сбора, обработки, систематизации, анализа информации; методы оценки воздействия на окружающую среду; методы и правила проведения математической статистики при обработке результатов научно-исследовательской работы

Уметь:

ПК-1.2. разрабатывать программу научно-исследовательской деятельности (включая программу мониторинга и мероприятий по охране окружающей среды); использовать методы отбора проб, проведения физико-химического, химического, биологического, биохимического анализа и обработки результатов анализа; использовать методы анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации; использовать методы сбора, обработки, систематизации, анализа информации; использовать методы оценки воздействия на окружающую среду; использовать методы и правила проведения математической статистики при обработке результатов научно-исследовательской работы

Владеть:

ПК-1.2. навыками разработки программы научно-исследовательской деятельности (включая программу мониторинга и мероприятий по охране окружающей среды); навыками использования методов отбора проб, проведения физико-химического, химического, биологического, биохимического анализа и обработки результатов анализа; навыками использования методов анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации; навыками использования методов сбора, обработки, систематизации, анализа информации; навыками использования методов и правил проведения математической статистики при обработке результатов научно-исследовательской работы

ПК-2: Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны

Знать:

ПК-2.1. современные методы сбора и обработки полевого материала (в том числе гидробиологического материала) при проведении научно-исследовательской работы; таксономические группы грибов, растений и животных (в том числе гидробионтов); экологическую специфику и роль грибов, растений и животных в биоиндикации;
ПК-2.3. перечень и правила оформления отчетной документации о результатах практики (НИР) и камеральной обработки полевого материала; диагностические признаки грибов, растений животных

Уметь:

<p>Аннотация рабочей программы дисциплины "Научно-исследовательская работа" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 4 из 4</p>
<p>ПК-2.1. использовать современные методы сбора и обработки полевого материала при осуществлении научно-исследовательской деятельности; определять видовую принадлежность грибов, растений и животных; использовать грибы, растения и животных в качестве биоиндикаторов при осуществлении научно-исследовательской деятельности; ПК-2.3. оформлять отчетную документацию по результатам практики и научно-исследовательской деятельности</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>ПК-2.1. навыками использования современных методов сбора и камеральной обработки полевого материала; навыками определения видовой принадлежности грибов, растений и животных; ПК-2.3. навыками оформления отчетной документации по результатам научно-исследовательской работы</p>	

<p>4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</p>	
<p>Общая трудоемкость</p>	<p>3 ЗЕТ</p>
<p>Часов по учебному плану : 108 в том числе : аудиторные занятия : 0 самостоятельная работа : 77,8 :</p>	<p>Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 7</p>



Аннотация рабочей программы практики
Педагогическая практика

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

формирование первичных навыков педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Цель педагогической практики: формирование первичных навыков педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; основывается как на знаниях, полученных в курсах теоретической подготовки, так и на умениях и навыках, приобретенных во время обучения.

Задачи педагогической практики:

- овладение необходимыми для работы педагога методическими умениями в соответствии с современными требованиями (проектирование содержания и форм учебной работы, отбор и применение современных интерактивных форм и методов обучения);

- анализ нормативно-правовых документов, определяющих организацию учебного процесса;

- разработку учебно-методических материалов (рабочих программ дисциплин, методических указаний для практических работ) с использованием современных информационных ресурсов и технологий;

- усвоение методов контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых (применение тестовых методик, методов оценки проектной деятельности и др.).

Места прохождения педагогической практики:

- Кафедры (геоэкологии и природопользования, общей экологии) факультета экологии.

Тип практики: педагогическая

Вид - производственная

способы проведения - стационарная

форма проведения практики: дискретно - путем чередования в календарном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК-1.2. Использует критический анализ, систематизацию и обобщение информации для решения поставленных задач

ПК-3.1. Разрабатывает программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной дисциплины в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования

ПК-3.2. Планирует, проводит учебные занятия, организует и осуществляет контроль, оценку учебных достижений обучающихся и определяет оптимальные способы обучения обучающегося

ПК-3.3. Проводит анализ эффективности учебных занятий, подходов к обучению и корректирует способы и подходы обучения обучающегося

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б2.О.02.03(П)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

УК-1.1. способы поиска информации

УК-1.2. способы систематизации и обобщения информации

Уметь:

УК-1.1. выполнять поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК-1.2. систематизировать и обобщать информацию

Владеть:

УК-1.1. навыками поиска информации

УК-1.2. навыками критического анализа и синтеза информации

ПК-3: Способен осуществлять педагогическую деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования по биологии и географии

<p>Аннотация рабочей программы практики "Педагогическая практика" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 3 из 3</p>
<p>Знать:</p>	
<p>ПК-3.1. программы учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной дисциплины в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов основного и среднего общего образования ПК-3.2. методику разработки и проведения занятий П-3.3. алгоритм анализа оценки эффективности занятия</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>ПК-3.1 проводить учебные занятия, в соответствии с рабочей программой и требованиями образовательного стандарта Пк-3.2. планировать занятия, организовывать и осуществлять контроль, оценку учебных достижений обучающихся и определять оптимальные способы обучения обучающегося ПК-3.3. проводит анализ эффективности учебных занятий, подходов к обучению и корректировать способы и подходы обучения обучающегося</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>ПК-3.1 навыками проведения учебных занятий, в соответствии с рабочей программой и требованиями образовательного стандарта ПК-3.2 навыками планирования и разработки занятий, навыками организации и осуществления контроля ПК-3.3 навыками анализа эффективности учебных занятий, подходов к обучению и корректировать способы и подходы обучения обучающегося</p>	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ		
Общая трудоемкость		3 ЗЕТ
Часов по учебному плану	:	108
в том числе	:	
аудиторные занятия	:	0
самостоятельная работа	:	103,8
	:	
		Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 7



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки
(специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО
«ЧелГУ»

стр. 1 из 4

Аннотация рабочей программы практики

Преддипломная практика

Направление подготовки (специальность)

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль)

Экология

Присваиваемая квалификация (степень)

бакалавр

Форма обучения

очная

Год(ы) набора 2021

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

формирование первичных навыков педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность

Цель педагогической практики: формирование первичных навыков педагогической деятельности в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; основывается как на знаниях, полученных в курсах теоретической подготовки, так и на умениях и навыках, приобретенных во время обучения.

Задачи педагогической практики:

- овладение необходимыми для работы педагога методическими умениями в соответствии с современными требованиями (проектирование содержания и форм учебной работы, отбор и применение современных интерактивных форм и методов обучения);

- анализ нормативно-правовых документов, определяющих организацию учебного процесса;

- разработку учебно-методических материалов (рабочих программ дисциплин, методических указаний для практических работ) с использованием современных информационных ресурсов и технологий;

- усвоение методов контроля и оценки профессионально-значимых качеств обучаемых (применение тестовых методик, методов оценки проектной деятельности и др.).

Места прохождения педагогической практики:

- Кафедры (геоэкологии и природопользования, общей экологии) факультета экологии.

Тип практики: педагогическая

Вид - производственная

форма проведения - стационарная

Образовательная деятельность студента при освоении практики организована в форме практической подготовки.

Результаты обучения по дисциплине направлены на достижение индикаторов:

УК-1.1. Выполняет поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

УК-3.3. Имеет опыт участия в командной работе

ОПК-1.3. Знает основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

ОПК-2.1. Умеет использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности

ОПК-3.2. Владеет методами исследований ландшафта; навыками чтения тематических и общегеографических карт при проведении экологических исследований; навыками дешифрирования космических снимков; навыками ландшафтного картографирования для решения исследовательских и прикладных задач экологии и природопользования; знаниями о теоретических основах нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; проводить рекультивацию техногенных ландшафтов

ОПК-4.1. Умеет излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

ОПК-6.1. Умеет анализировать при проведении комплексных экологических исследований общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы

ПК-1.2. Разрабатывает программы экологического мониторинга и осуществляет работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля

ПК-2.1. Использует современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.3. Подготавливает документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:

Б2.О.02.04(Пд)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знать:

как проводить поиск информации, критерии системного анализа для решения поставленных задач

Уметь:

выполнять поиск информации, определяет критерии системного анализа поставленных задач

Владеть:

навыками поиска информации, навыками системного анализа для решения поставленных задач

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

знает типологию и факторы формирования команд

Уметь:

осуществлять взаимодействие с другими членами команды, участвует в обмене информацией, знаниями и опытом

Владеть:

навыками участия в командной работе при осуществлении профессиональной деятельности

ОПК-1: Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования

Знать:

основы фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методы получения экологической информации, основы эволюции биосферы, глобальные экологические проблемы

Уметь:

использовать знания об основах фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методах получения экологической информации, основах эволюции биосферы

Владеть:

навыками использования знаний об основах фундаментальных разделов наук естественнонаучного и математического циклов, методах получения экологической информации, основах эволюции биосферы

ОПК-2: Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности

Знать:

теоретические основы в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; знать методы оценки природоохранной деятельности

Уметь:

использовать теоретические знания в области экологических наук для решения практических задач по охране и освоению природных ресурсов; осуществлять оценку природоохранной деятельности

Владеть:

навыками использования теоретических знаний в области экологических наук для выполнения профессиональной деятельности

ОПК-3: Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

методы исследования необходимые для проведения экологических исследований

Уметь:

использовать методы исследования, необходимые для проведения экологических исследований

Владеть:

навыками использования методов исследования, для осуществления профессиональной деятельности

ОПК-4: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики

Знать:

нормативные правовые акты в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормы профессиональной этики

Уметь:

излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования, в соответствии с нормативными актами и установленными требованиями

Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки (специальности) "Экология и природопользование" направленности (профилю) Экология ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4 из 4
--	-------------

Владеть:

навыками критического анализа информации в области экологии и природопользования

ОПК-6: Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Знать:

этапы проектирования, способы представления результатов исследования, знает программы для подготовки презентационного материала по результатам профессиональной и научно-исследовательской деятельности

Уметь:

проектировать предстоящую работу, анализировать при проведении комплексных экологических исследований общенаучную и специальную экологическую информацию и делать на ее основе обоснованные выводы, подготавливать презентационные материалы, подготавливать материалы по результатам исследования к распространению

Владеть:

навыками анализа, проектирования, представления и защиты материалов по результатам исследования

ПК-1: Способен планировать и проводить мониторинг и мероприятия по охране окружающей среды от вредных воздействий и подготавливать предложения по предупреждению негативных последствий

Знать:

этапы планирования проведения, методы проведения мониторинга

Уметь:

разрабатывать программы экологического мониторинга, осуществлять работы по проведению экологического мониторинга и производственного экологического контроля

Владеть:

навыками планирования, проведения мероприятий для осуществления профессиональной деятельности

ПК-2: Способен идентифицировать таксономические группы гидробионтов, определять экологическую специфику и роль видов в биоиндикации при осуществлении научно-исследовательской деятельности для решения региональных проблем в области водных биоресурсов и их охраны

Знать:

ПК-2.1. современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.3. документы, подготавливаемые при оформлении результатов исследования

Уметь:

ПК-2.1. использовать современные методы сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.3. подготавливать документацию о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

Владеть:

ПК-2.1. навыками использования современных методов сбора и обработки полевого гидробиологического материала при проведении научно-исследовательской работы

ПК-2.3. навыками подготовки документации о результатах полевых исследований и камеральной обработки полевого материала

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость		6 ЗЕТ
Часов по учебному плану	: 216	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 8
в том числе	:	
аудиторные занятия	: 0	
самостоятельная работа	: 213,4	
:	:	