

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Ребковец Ольга Александровна
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 09.11.2023 14:52:56
 Уникальный программный ключ:
 e789ec8739030582afce01f702928a011af50b

Аннотация программы

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика по региональной экологии

Целью учебной практики является приобретение первичных навыков исследовательской работы и закрепление знаний, полученных во время теоретического обучения.

Задачами учебной практики являются:

- продемонстрировать студентам биологическое разнообразие региона на внутривидовом, межвидовом уровне и на уровне биологических комплексов;
- показать влияние на организмы абиотических и биотических факторов, особенности антропогенного воздействия на биоценозы;
- углубить и закрепить теоретические знания, полученные студентами при изучении дисциплин биологического профиля;
- изучить закономерности функционирования естественных и антропогенных экосистем;
- отработать навыки сбора и анализа полевого материала, обобщения и интерпретации полученных результатов.

Вид практики – учебная практика.

Тип учебной практики: ознакомительная.

Форма учебной практики – дискретная (по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Место проведения – кафедра биологии и наук о Земле.

Руководство практикой осуществляет кафедральный руководитель, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Методическое сопровождение осуществляют методисты кафедры биологии и наук о Земле.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами ОПОП ВО: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-8.

Структура и содержание практики Базовая часть программы (инвариант)

№ п/п	Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
1	<p><i>Организационно-ознакомительный этап.</i></p> <p>1. Установочная конференция. Знакомство с организационной структурой программы практики, инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности на рабочем месте, организации работы в полевых условиях и в лаборатории.</p> <p>2. Вводные лекции по основным разделам программы (основы флористических и геоботанических исследований, основы фаунистических исследований). Лекция по организации исследовательской работы.</p>	2 з.е.	<p>Получение направлений и индивидуальных заданий. Подпись в журнале техники безопасности. Подготовка литературного обзора для отчета по практике. Подготовка раздела «Методы исследования» для отчета по практике.</p>

	<p>3. Подбор и анализ литературы, изучение методов и методик, используемых при проведении конкретных наблюдений и сборов коллекций. Знакомство с оборудованием и приборами, необходимыми в работе, изучение их характеристик, принципов и правил работы.</p>		
3	<p><i>Этап практической работы.</i></p> <p>Выделяются 3 основных вида деятельности студентов в период практики: экскурсии в природу, обработка материалов в лаборатории, выполнение самостоятельной работы исследовательского плана (самостоятельный сбор материалов для последующей камеральной обработки).</p> <p>На этом этапе студенты овладевают на практике различными приемами полевой и лабораторной работы, необходимыми методиками и методами. Конкретные виды работ зависят от погодных условий и транспортной доступности мест проведения экскурсий.</p> <p>Этапы проведения работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Организационный этап (подготовка оборудования и материалов); 2. Экскурсия (изучение конкретных местообитаний и их условий, сбор флористических и фаунистических материалов, описание сообществ); 3. Камеральная обработка материалов в лаборатории, оформление коллекций; 4. Оформление отчета по экскурсии в дневнике практики (описания, таблицы, графики). 	3 з.е	<p>Описание материалов и методики проведения работы для отчета по практике.</p> <p>Фиксация результатов наблюдений/практической работы.</p>
3	<p><i>Заключительный этап.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обобщение, анализ и обсуждение полученных результатов собранного материала и проведенных наблюдений, на основе которых формулируются выводы работы. 2. Оформление отчета по практике. 	1 з.е.	<p>Оформление результатов исследования для отчета по практике.</p> <p>Подготовка письменного отчета по практике.</p> <p>Защита отчета по практике.</p>

	3. Подготовка презентации отчета. 4. Выступление на итоговой конференции.		
--	--	--	--

Научно-исследовательская часть

Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
Научно-исследовательская часть практики определяется совместно с руководителем практики исходя из специфики научной работы структурного подразделения организации. Научно-исследовательская часть практики формируется в соответствии с видами деятельности в рамках программы практики. Ведущий специалист базы практики разрабатывает индивидуальное задание для студента. Содержание индивидуального задания отражается в оценочном листе студента-практиканта (в разделе «выполненная работа»).	На протяжении всей практики	Проверка дневника практики

Аннотация программы

Б2.О.02(У) Учебная практика

Целью учебной практики является приобретение первичных профессиональных практических умений и навыков работы в организациях биологического профиля и углубление полученных за период теоретического обучения знаний.

Задачами учебной практики являются:

- включить студентов в исследовательскую работу в лабораторных условиях для получения первичных профессиональных навыков;
- дать представление об организации лабораторных исследований, технике безопасности и основах охраны труда;
- освоить современные методы и методики исследований биологических объектов;
- приобрести навыки обработки полученных результатов с использованием методов математической статистики.
- закрепить у студентов теоретические знания, полученные во время лекционных курсов по различным биологическим дисциплинам;
- подготовить студентов к усвоению последующих теоретических курсов по узким специальным дисциплинам;

Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики.

Вид практики – учебная, на 2 курсе (4 семестр) – 4 недели, 6 з.е.

Тип учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Форма учебной практики – дискретная (по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Место проведения – структурные подразделения университета, научные и научно-производственные предприятия биологического, медицинского и сельскохозяйственного профиля, государственные органы управления и контроля, экспертные лаборатории.

Руководство практикой осуществляет кафедральный руководитель, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Методическое сопровождение осуществляют методисты кафедры биологии и наук о Земле и специалисты базы практики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами ОПОП ВО: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-8.

Результаты обучения соответствуют деятельности студента-практиканта на конкретной базе практики.

Структура и содержание практики Базовая часть программы (инвариант)

№ п/п	Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
1	<p><i>Организационный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Установочная конференция. • Инструктаж по технике безопасности. 	2 з.е.	Получение направлений и индивидуальных заданий. Подпись в журнале техники безопасности.
2	<p><i>Ознакомительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с руководством лаборатории (отдела), с ведущим специалистом, отвечающим за прохождение практики студентом в данной лаборатории (отделе). • Знакомство с организационной структурой учреждения (предприятия), основными функциями его подразделений. • Изучение техники безопасности и пожарной безопасности в учреждении (на предприятии), на рабочем месте и организацию работы в лаборатории (отделе). • Изучение состояния проблемы, являющейся темой исследовательской (практической) работы. • Изучение теоретического материала и методов исследования в соответствии с поставленными задачами исследовательской (практической) работы 		Заполнение направления и индивидуального задания. Подготовка литературного обзора для отчета по практике. Подготовка раздела «Методы исследования» для отчета по практике.
2	<p><i>Экспериментальный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение различными приемами лабораторной работы, необходимыми методиками и методами. • Отработка правильного, точного проведение методик согласно указаниям руководителя • Постановка экспериментов и/или проведение практической работы под контролем ведущего специалиста базы практики. • Обсуждение и интерпретация результатов практической работы. 	3 з.е	Описание материалов и методики проведения работы для отчета по практике. Фиксация результатов наблюдений/практической работы. Проведение статистического анализа.

3	<p><i>Заключительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Обобщение, анализ и обсуждение полученных результатов экспериментальных исследований, формулирование выводов. • Подготовка отчета по практике. • Заключительная конференция и презентация отчетов. 	1 з.е.	<p>Оформление результатов исследования для отчета по практике.</p> <p>Подготовка письменного отчета по практике.</p> <p>Защита отчета по практике.</p>
---	--	--------	--

Научно-исследовательская часть

Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
<p>Научно-исследовательская часть практики определяется совместно с руководителем практики исходя из специфики научной работы структурного подразделения организации. Научно-исследовательская часть практики формируется в соответствии с видами деятельности в рамках программы практики. Ведущий специалист базы практики разрабатывает индивидуальное задание для студента. Содержание индивидуального задания отражается в оценочном листе студента-практиканта (в разделе «выполненная работа»).</p>	<p>На протяжении всей практики</p>	<p>Проверка дневника практики</p>

Аннотация программы

Б2.В.01(П) Производственная практика

Целью производственной практики является совершенствование профессиональных практических умений и навыков работы в организациях биологического профиля.

Задачами производственной практики являются:

- углубить у студентов представления об организации лабораторных исследований, техники безопасности и основ охраны труда;
- включить студентов в исследовательскую работу в производственных условиях, соответствующих выбранному профилю их специализации, для получения новых и закрепления уже приобретенных профессиональных навыков;
- освоить методы проведения исследований, осуществляемых на современной производственной базе;
- приобрести навыки обработки и интерпретации результатов, полученных в ходе постановки экспериментов и лабораторных анализов;
- подготовить студентов к самостоятельному планированию и выполнению экспериментальных исследований, к прогнозированию ожидаемых результатов, к обсуждению и использованию полученных результатов.

Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики.

Вид практики – производственная, на 3 курсе (6 семестр) – 8 недель, 12 з.е.

Тип практики: практика по профилю профессиональной деятельности.

Форма производственной практики – дискретная (по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Место проведения – структурные подразделения университета, научные и научно-производственные предприятия биологического, медицинского и сельскохозяйственного профиля, государственные органы управления и контроля, экспертные лаборатории.

Руководство практикой осуществляет кафедральный руководитель, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Методическое сопровождение осуществляют методисты кафедры биологии и наук о Земле и специалисты базы практики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами ОПОП ВО: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6, УК-8.

Результаты обучения соответствуют деятельности студента-практиканта на конкретной базе практики.

Структура и содержание практики
Базовая часть программы (инвариант)

1	<p><i>Организационный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Установочная конференция. • Инструктаж по технике безопасности. 	5 з.е.	<p>Получение направлений и индивидуальных заданий. Подпись в журнале техники безопасности.</p>
2	<p><i>Ознакомительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с руководством лаборатории (отдела), с ведущим специалистом, отвечающим за прохождение практики студентом в данной лаборатории (отделе). • Знакомство с организационной структурой учреждения (предприятия), основными функциями его подразделений. • Изучение техники безопасности и пожарной безопасности в учреждении (на предприятии), на рабочем месте и организацию работы в лаборатории (отделе). • Изучение состояния проблемы, являющейся темой исследовательской (практической) работы. • Изучение теоретического материала и методов исследования в соответствии с поставленными задачами исследовательской (практической) работы 		<p>Заполнение направления и индивидуального задания. Подготовка литературного обзора для отчета по практике. Подготовка раздела «Методы исследования» для отчета по практике.</p>
2	<p><i>Экспериментальный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение различными приемами лабораторной работы, необходимыми методиками и методами. • Отработка правильного, точного проведение методик согласно указаниям руководителя • Постановка экспериментов и/или проведение практической работы под контролем ведущего специалиста базы практики. • Обсуждение и интерпретация результатов практической работы. 	6 з.е	<p>Описание материалов и методики проведения работы для отчета по практике. Фиксация результатов наблюдений/практической работы. Проведение статистического анализа.</p>

3	<p><i>Заключительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Обобщение, анализ и обсуждение полученных результатов экспериментальных исследований, формулирование выводов. • Подготовка отчета по практике. • Заключительная конференция и презентация отчетов. 	1 з.е.	<p>Оформление результатов исследования для отчета по практике.</p> <p>Подготовка письменного отчета по практике.</p> <p>Защита отчета по практике.</p>
---	--	--------	--

Научно-исследовательская часть

Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
<p>Научно-исследовательская часть практики определяется совместно с руководителем практики исходя из предварительной темы выпускной квалификационной работы. Научно-исследовательская часть практики формируется в соответствии с видами деятельности в рамках программы практики. Ведущий специалист базы практики разрабатывает индивидуальное задание для студента. Содержание индивидуального задания отражается в оценочном листе студента-практиканта (в разделе «выполненная работа»).</p>	На протяжении всей практики	Проверка дневника практики

Аннотация программы

Б2.В.02(Пд) Производственная практика

Целью производственной практики является сбор и подготовка научных данных, полученных в ходе проведения экспериментальных исследований, написание выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной практики являются:

- развитие у студентов творческой профессиональной инициативы и самостоятельности в конкретной сфере будущей профессиональной деятельности;
- подготовка материалов для выпускной квалификационной работы.
- закрепление и совершенствование у студентов профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в ходе теоретических и практических курсов обучения;
- получение новых профессиональных навыков работы;
- обеспечение связи практического обучения с теоретическим.

Полнота и степень детализации решения этих задач определяется особенностями конкретной организации - базы практики.

Вид практики – производственная, на 4 курсе (7 семестр) – 8 недель, 12 з.е.

Тип практики: преддипломная.

Форма производственной практики – дискретная (по видам практик – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

Место проведения – структурные подразделения университета, научные и научно-производственные предприятия биологического, медицинского и сельскохозяйственного профиля, государственные органы управления и контроля, экспертные лаборатории.

Руководство практикой осуществляет кафедральный руководитель, отвечающий за общую подготовку и организацию практики. Методическое сопровождение осуществляют методисты кафедры биологии и наук о Земле и специалисты базы практики.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами ОПОП ВО: УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-8.

Результаты обучения соответствуют деятельности студента-практиканта на конкретной базе практики.

**Структура и содержание практики
Базовая часть программы (инвариант)**

№ п/п	Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
1	<p><i>Организационный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Установочная конференция. • Инструктаж по технике безопасности. 	3 з.е.	Получение направлений и индивидуальных заданий. Подпись в журнале техники безопасности.
2	<p><i>Ознакомительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Знакомство с руководством лаборатории (отдела), с ведущим специалистом, отвечающим за прохождение практики студентом в данной лаборатории (отделе). • Знакомство с организационной структурой учреждения (предприятия), основными функциями его подразделений. • Изучение техники безопасности и пожарной безопасности в учреждении (на предприятии), на рабочем месте и организацию работы в лаборатории (отделе). • Изучение состояния проблемы, являющейся темой исследовательской (практической) работы. • Изучение теоретического материала и методов исследования в соответствии с поставленными задачами исследовательской (практической) работы 		Заполнение направления и индивидуального задания. Подготовка литературного обзора для отчета по практике. Подготовка раздела «Методы исследования» для отчета по практике.
2	<p><i>Экспериментальный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Овладение различными приемами лабораторной работы, необходимыми методиками и методами. • Оработка правильного, точного проведение методик согласно указаниям руководителя. • Постановка экспериментов и/или проведение практической работы под контролем ведущего специалиста базы практики. • Обсуждение и интерпретация результатов практической работы. 	6 з.е	Описание материалов и методики проведения работы для отчета по практике. Фиксация результатов наблюдений/практической работы. Проведение статистического анализа. Подготовка черновика ВКР

3	<p><i>Заключительный этап</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Обобщение, анализ и обсуждение полученных результатов экспериментальных исследований, формулирование выводов. • Подготовка отчета по практике. • Заключительная конференция и презентация отчетов. 	1 з.е.	<p>Оформление результатов исследования для отчета по практике. Подготовка письменного отчета по практике. Защита отчета по практике.</p>
---	--	--------	--

Научно-исследовательская часть

Деятельность	Трудоемкость	Текущий контроль
<p>Научно-исследовательская часть практики определяется совместно с руководителем практики исходя из предварительной темы выпускной квалификационной работы. Научно-исследовательская часть практики формируется в соответствии с видами деятельности в рамках программы практики. Ведущий специалист базы практики разрабатывает индивидуальное задание для студента. Содержание индивидуального задания отражается в оценочном листе студента-практиканта (в разделе «выполненная работа»).</p>	<p>На протяжении всей практики</p>	<p>Проверка дневника практики</p>