

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.03.2022 11:14:04

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582fface443f01d5779368d0957ac34f5cd074681181530452479

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Ознакомительная практика (ботаническая)»

Направление подготовки (специальность): 06.03.01 Биология

профиль (специализация, магистерская программа): Биоэкология

форма обучения очная

Объем дисциплины (модуля): 6 зачетных единиц (по 3 зачетные единицы во 2 и 4 семестрах соответственно).

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля):

Цели практики – закрепление теоретических знаний и практических навыков по дисциплинам «Морфология и анатомия растений», «Систематика растений», освоение методик исследования флоры и растительности различных фитоценозов Тюменской области.

Задачи практики:

- 1) закрепить теоретические знания по морфологии и систематике растений;
- 2) освоить методики сбора, гербаризации и определения растений различных систематических групп (водорослей, лишайников, высших споровых и семенных растений);
- 3) изучить основные принципы анализа флористических данных;
- 4) освоить методику геоботанических описаний, выявить закономерности экологической приуроченности видов растений к определенным фитоценозам, выявить редкие виды растений региональной флоры;
- 5) пополнить гербарий ТЮмГУ дикорастущими видами местной флоры.

Планируемые результаты освоения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

- ОПК-1 (*часть компетенции*): способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, *воспроизводства и культивирования* живых объектов для решения профессиональных задач;

- ОПК-8: способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

Перечень планируемых результатов освоения дисциплины (модуля):

В результате прохождения практики студент должен:

знать терминологию, отличительные особенности основных таксонов лишайников, споровых и семенных растений; методики наблюдения, описания, определения растений и лишайников; понимать роль биологического разнообразия для устойчивости живых систем; приемы работы с микроскопами и биноклями, методики полевых (сбор, гербаризация, выполнение геоботанических описаний фитоценозов) и лабораторных (определение таксономического положения, применение химических реактивов (10%-й раствор едкого калия (КОН), раствор йода в йодистом калии и др.), анализ полученных результатов) исследований;

уметь работать с микроскопами и биноклями, наблюдать, описывать, определять, гербаризировать лишайники и растения различных систематических групп, работать с новейшими флористическими сводками, определителями, Красными книгами, описывать ботанические экскурсии, выполнять геоботанические описания.

Краткое содержание дисциплины (модуля).

2 семестр

1. Введение. Цели и задачи практики.
2. Методики сбора и гербаризации семенных растений.
3. Строение фитоценозов.
4. Лесные сообщества.
5. Луговые сообщества.
6. Болота.
7. Зачет.

4 семестр

1. Введение. Цели и задачи практики.
2. Водоросли.
3. Лишайники.
4. Высшие споровые растения.
5. Методы исследования растительных сообществ.
6. Принципы анализа флористических данных.
7. Зачет.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
(зоологическая)»

Направление подготовки (специальность): 06.03.01 Биология
профиль (специализация, магистерская программа): Биоэкология
форма обучения очная

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 зач. ед.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля).

Цели практики: подготовить студентов к работе в полевых условиях, привить навыки изучения, описания и анализа беспозвоночных и позвоночных животных в природе. Ознакомить с разнообразием животного мира подтаежной зоны Западной Сибири, с особенностями экологии и поведения животных, с методиками зоологических исследований, с основными эколого-фаунистическими комплексами.

Основные задачи практики:

- 1) Закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и практических занятиях.
- 2) Приобретение навыков определения беспозвоночных и позвоночных животных в полевых условиях, работы с определителем.
- 3) Знакомство с методами наблюдения и отлова животных в полевых условиях.
- 4) Изучение экологических особенностей животных различных биотопов Западной Сибири, способов их фиксации и анатомо-морфологических признаков.
- 5) Овладение навыками научного исследования, приобретение опыта полевых и экспериментальных работ.
- 6) Ознакомление с биологией и поведением беспозвоночных и позвоночных животных Западной Сибири, их ролью в биоценозах.
- 7) Освоение навыков научного сбора материала и его фиксации для учебных и музейных коллекций.
- 8) Изучение сезонных явлений в жизни животных.
- 9) Знакомство с редкими и исчезающими животными Западной Сибири.
- 10) Выполнение индивидуальных самостоятельных работ.

Планируемые результаты освоения.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Ознакомительная практика (зоологическая)»:

ОПК-1: - способность применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач

ОПК-8 - способность использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты.

В результате освоения дисциплины «Ознакомительная практика (зоологическая)» обучающийся должен:

знать: строение и функционирование систем органов беспозвоночных и позвоночных, владеет навыками идентификации, основные особенности определения беспозвоночных и позвоночных животных различных в экологических условиях; как самостоятельно планировать и проводить полевые и лабораторные работы;

уметь: самостоятельно работать с определителями и источниками в сети Интернет, обрабатывать информацию для подготовки к выступлениям на конференции по представлению УИРС; проводить полевые исследования и ставить эксперименты; анализировать полученные результаты;

владеть: методиками полевых и лабораторных исследований животных.

Краткое содержание дисциплины (модуля).

1. Основы полевых зоологических исследований.
2. Учебно-исследовательская работа студентов.
3. Зачет по полевой практике (зоология беспозвоночных, зоология позвоночных).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ
«Практика по профилю профессиональной деятельности»
Направление подготовки (специальность): 06.03.01 Биология
профиль (специализация, магистерская программа): Биоэкология
форма обучения очная

Объем практики: 12 з. е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цели и задачи практики

Целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление и углубление знаний, полученных студентами в процессе обучения, и приобретение студентами навыков практической работы в условиях научно-исследовательских лабораторий и производственных предприятий.

В процессе прохождения практики студенты решают следующие задачи: 1) применить полученные в процессе обучения знания и умения для решения конкретных практических производственных задач; 2) освоить методы постановки экспериментов, необходимых для выполнения курсовых и дипломных работ; 3) осуществление экспериментальных работ для написания курсовой и дипломной работы; 4) овладеть навыками составления научных отчетов по проведенным исследованиям, отчетов по аналитическим работам в научных и производственных лабораториях, 5) овладеть навыками профессиональной деятельности в области эколого-биологических исследований.

Планируемые результаты

В результате прохождения практики студент формирует следующие компетенции:

- способность применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач - ОПК-1.

- способность применять принципы структурно-функциональной организации, использовать физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания - ОПК-2

- способность применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности – ОПК-3.

- способность осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии - ОПК-4.

- способность применять в профессиональной деятельности современные представления об основах биотехнологических и биомедицинских производств, генной инженерии, нанобиотехнологии, молекулярного моделирования ОПК-5.

- способность применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой – ОПК-6.

- способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7.

- способность использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты ОПК-8.

Планируемые результаты прохождения практики:

Знать: возможности практического применения теоретических знаний, полученных в процессе обучения; основные методы проведения измерений в исследуемой области; состояние изученности исследуемого вопроса на данный период времени; нормативную документацию, необходимую для работы на конкретном предприятии, в конкретной лаборатории.

Уметь: использовать полученные теоретические знания в научной и производственной деятельности; выполнять практические работы, основанные на использовании биологических методов; самостоятельно формулировать проблемы и подбирать оптимальные методы для их проверки и решения; эффективно использовать современное оборудование в исследованиях.

Краткое содержание практики

1. Подготовительный этап
2. Экспериментальный этап
3. Заключительный этап
4. Зачет

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

АННОТАЦИЯ К ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ

«Преддипломная практика»

Направление подготовки (специальность): 06.03.01 Биология
профиль (специализация, магистерская программа): Биоэкология
форма обучения очная

Объем практики: 9 з. е.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Цели и задачи практики

Целью преддипломной практики является закрепление приобретенных в процессе теоретического обучения и производственной практики знаний, навыков и умений в решении конкретных практических задач. В процессе прохождения практики специалисты решают следующие задачи: 1) завершение экспериментальных работ, направленных на решение задач поставленных в ВКР; 2) статистическая обработка данных и обобщение полученных результатов; 3) оформление выпускной квалификационной работы в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Планируемые результаты

В результате прохождения практики студент формирует следующие компетенции:

- способность проводить обработку и анализ научно-технической информации и результатов исследований – ПК-1;
- способность выполнять эксперименты и оформлять результаты исследований и разработок – ПК-2.

Планируемые результаты прохождения преддипломной практики:

Знать: основные приемы поиска информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности; правила техники безопасности при проведении эксперимента; правила работы с лабораторным оборудованием; правила проведения экспериментальных работ с лабораторными животными, правила работы с микроорганизмами; правила оформления выпускной квалификационной работы специалиста; основные правила составления научного доклада и подготовки презентации к докладу.

Уметь: проводить поиск информации для решения стандартных задач профессиональной деятельности; проводить анализ и выбирать оптимальные пути решения научной проблемы; проводить статистическую обработку данных; анализировать и обобщать полученные данные; работать со специализированными компьютерными программами для обработки данных; базами данных; оформлять выпускную квалификационную работу в соответствии с предъявляемыми требованиями; оформлять научный доклад; оформлять компьютерную презентацию по ВКР.

Краткое содержание практики

1. Вводный этап
2. Промежуточный этап
3. Заключительный этап
4. Зачет