

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Романчук Иван Сергеевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.03.2022 11:18:36

Уникальный программный ключ:

6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd07489186153045247b

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков  
(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-3: способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;
- ОПК-6: способностью применять современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой;
- ПК-1: способностью эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

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 многообразия для устойчивости живых систем; знать методики полевых (сбор, гербаризация, выполнение геоботанических описаний фитоценозов) и лабораторных (определение таксономического положения,

применение химических реактивов (10%-й раствор едкого калия (KOH), раствор йода в йодистом калии и др.), анализ полученных результатов) исследований; приемы работы с микроскопами и биноклями, правила техники безопасности и организации рабочего места, методики работы с микроскопической техникой; уметь наблюдать, описывать, определять, гербаризировать лишайники и растения различных систематических групп, работать с новейшими флористическими сводками, определителями, Красными книгами, описывать ботанические экскурсии, выполнять геоботанические описания; работать с микроскопической техникой, готовить временные препараты, проводить ботанические исследования и представлять результаты.

### **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 (МОДУЛЯ)  
«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 «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоологическая)»:

ОПК-3: способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов;

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

ПК-1: способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ.

В результате освоения дисциплины ««Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (зоологическая)» обучающийся должен:

знать: разнообразие беспозвоночных и позвоночных животных местной фауны (воздушная, наземная, почвенная, водная), биологию и экологию видов; методики сбора, фиксации и определения животных;

уметь: работать с источниками информации, различать таксономические группы беспозвоночных и позвоночных животных, анализировать полученную информацию и представлять результаты исследований;

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Практика по получению профессиональных умений и опыта 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 современные экспериментальные методы работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой – ОПК-6.

- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ – ПК-1.

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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Преддипломная практика»

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

**Объем приктики:** 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 решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности – ОПК-1;

- способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований – 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; банками 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