

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего**  
**образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный**  
**университет им. Н.И. Лобачевского»**

**Институт биологии и биомедицины**

УТВЕРЖДЕНО:  
решением ученого совета ННГУ  
протокол № 8 от

« 16 »      июня      2021 г.

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
(вид практики)

**(ПРАКТИКА ПО БИОРАЗНООБРАЗИЮ И ЭКОЛОГИИ:**  
**ГЕОБОТАНИКА И ФАУНА ПОЗВОНОЧНЫХ ЖИВОТНЫХ)**  
(тип практики в соответствии с ОС ННГУ)

Направление подготовки:

**06.03.01 «Биология»**  
(указывается код и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль:

**«Биология (общий профиль)»**  
(указывается наименование)

Квалификация:

**бакалавр**  
(указывается наименование квалификации)

Форма обучения:

**очная**  
( очная/очно-заочная/заочная )

Нижний Новгород  
2021

Программа составлена на основании Образовательного стандарта ННГУ по направлению  
06.03.01 «Биология»

**СОСТАВИТЕЛЬ:** к.б.н., доцент кафедры ботаники и зоологии ИББМ Н.А. Старцева

\_\_\_\_\_  
(подпись)

**СОСТАВИТЕЛЬ:** к.б.н., доцент кафедры ботаники и зоологии ИББМ В.А. Зрянин

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ А.Г. Охапкин

Программа одобрена на заседании методической комиссии

Института биологии и биомедицины

от 24.02.2021 года, протокол № 4

## 1. Цель практики

Основными целями учебной практики по биоразнообразию и экологии: геоботаника и фауна позвоночных животных являются:

1. закрепление на практике теоретических знаний, полученных из общих курсов «Анатомия и морфология растений», «Систематика высших растений», «Геоботаника», «Зоология позвоночных животных»;
2. приобретение навыков работы с ботаническими и зоологическими объектами в их естественной природной среде, знакомство с разнообразием высших растений, с фауной позвоночных животных средней полосы европейской части России и методами ее изучения, а также знакомство с разнообразием культивируемых растений и методами их агротехники;
3. изучение структуры и динамики растительности и слагающих ее отдельных фитоценозов.

Задачами практики являются:

1. совершенствование навыков работы с определителями и определительными таблицами;
2. совершенствование навыков организации работы в полевых условиях, эксплуатации экспедиционного оборудования;
3. совершенствование навыков гербаризации растений и монтировки гербария;
4. приобретение практических навыков выполнения геоботанических описаний различных фитоценозов, учет и описание популяций различных животных;

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика по биоразнообразию и экологии: геоботаника и фауна позвоночных животных является обязательной дисциплиной блока Б2 ОПОП для освоения студентами очной формы обучения и проводится в 4 семестре.

Вид практики: **учебная**

Тип практики: практика по биоразнообразию и экологии: геоботаника и фауна позвоночных животных

Способ проведения: **выездная (полевая)**

Форма проведения: дискретная – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного учебного времени для проведения практики;

Общая трудоемкость практики составляет:

\_\_\_6\_\_\_ зачетных единиц

\_\_\_216\_\_\_ часов

\_\_\_4\_\_\_ недели

Форма организации практики - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

- проведение работ в рамках фитосанитарного мониторинга;
- мониторинг водных биологических ресурсов и среды их обитания и управление ими;
- сбор и первичная обработка гидробиологических материалов;
- подготовка материалов о состоянии водных биоресурсов;
- биологическое обеспечение управления водными биологическими ресурсами;
- мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий.

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) контактную работу: лекции (70 ч.), практические занятия (18 ч.), лабораторные занятия (34 ч.),

контроль самостоятельной работы (2 ч.);

б) иная форма работы студента во время практики – 92 ч. (наблюдения в природе, оформление результатов наблюдений в виде стационарных дневников, оформление результатов геоботанических описаний и учетов популяций животных, анализ полученных данных).

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

### 3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 4 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	2 курс 4 семестр

Практика проводится в форме практической подготовки на базе биологической станции ННГУ «Старая Пустынь», расположенной в Арзамасском районе Нижегородской области. Для лиц с ограниченными физическими возможностями и медицинскими противопоказаниями прохождение практики предусмотрено на базе Ботанического сада ННГУ и базе кафедры ботаники и зоологии ИББМ.

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1:

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения учебной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения обучающиеся получают представление о биологическом разнообразии; учатся выполнять геоботанические описания и учеты популяций животных и применять на практике оборудование для проведения полевых и лабораторных работ, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки определять по морфологическим признакам биологического объекта его принадлежность к той или иной экологической группе.

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<b>УК-8</b> Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	<b>знать:</b> порядок действий по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; <b>уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, принять участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p><b>Этап формирования компетенции – начальный</b></p>	<p>возникновения чрезвычайных ситуаций;</p> <p><b>владеть:</b> приемами создания безопасных и/или комфортных условий труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.</p>
<p><b>ОПК-1</b> Способен применять знание биологического разнообразия и использовать методы наблюдения, идентификации, классификации, воспроизводства и культивирования живых объектов для решения профессиональных задач</p> <p><b>Этап формирования компетенции – начальный</b></p>	<p><b>Знать</b> о разнообразии растительных сообществ и позвоночных животных, их роли в природных экосистемах и жизни человека;</p> <p><b>Уметь</b> вести наблюдение в природе и в лаборатории, собирать пробы, выделять диагностические признаки синтаксонов растительности, определять и описывать биологический объект, классифицировать на основе диагностических признаков</p> <p><b>Владеть</b> навыками выполнения геоботанического описания растительных сообществ разных типов растительности, методикой морфологического позвоночных животных; навыками культивирования растительных организмов</p>
<p><b>ОПК-4</b> Способен осуществлять мероприятия по охране, использованию, мониторингу и восстановлению биоресурсов, используя знание закономерностей и методов общей и прикладной экологии</p> <p><b>Этап формирования компетенции – начальный</b></p>	<p><b>Знать</b> основные классификации экологических факторов, отношение изучаемых биологических объектов к различным экологическим факторам; адаптации биологических объектов к различным экологическим условиям среды обитания;</p> <p><b>Уметь</b> по морфологическим признакам биологического объекта определить его принадлежность к той или иной экологической группе, использовать экологические шкалы для фитоиндикации;</p> <p><b>Владеть</b> навыками описания экологических условий местообитаний фитоиндикационными методами, навыками оценки экологических условий местообитания по видам растений и животных, их населяющих</p>
<p><b>ОПК-8</b> Способен использовать методы сбора, обработки, систематизации и представления полевой и лабораторной информации, применять навыки работы с современным оборудованием, анализировать полученные результаты</p> <p><b>Этап формирования компетенции – начальный</b></p>	<p><b>Знать</b> основные типы экспедиционного и лабораторного оборудования, особенности выбранного объекта профессиональной деятельности, условия его содержания и работы с ним с учетом требований биоэтики;</p> <p><b>Уметь</b> применять на практике оборудование для проведения полевых и лабораторных работ с биологическими объектами;</p> <p><b>Владеть</b> основными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях с использованием современного оборудования</p>

<p><b>ПК-1</b> Способен осуществлять информационный поиск по выбранной научной тематике в области биологии, излагать и критически анализировать получаемую информацию, представлять результаты исследований в виде презентаций, научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт, пояснительных записок, публикаций в научных изданиях; поддерживать дискуссию по актуальным вопросам биологии и экологии</p>	<p><b>Знать</b> правила сбора и анализа информации по теме исследования, способы и правила представления результатов в письменной и устной формах;  <b>Уметь</b> планировать и осуществлять поиск научной информации, оформлять результаты исследования для представления в письменной и устной формах.  <b>Владеть</b> опытом поиска, анализа, представления и обсуждения результатов исследования</p>
<p><b>ПК-2</b> Способен проводить эксперименты, наблюдения, измерения по выбранной научной тематике, эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p>	<p><b>Знать</b> стандартные методики и правила эксплуатации оборудования при проведении полевых и лабораторных работ по выбранной научной тематике;  <b>Уметь</b> подбирать методики, эксплуатировать современное оборудование при выполнении полевых и лабораторных работ по выбранной научной тематике;  <b>Владеть</b> методиками обработки материалов, навыками использования современного оборудования при выполнении полевых и лабораторных работ по выбранной научной тематике.</p>

## 5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов (табл. 2):

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

### Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудо-емкость (час./нед.)
1	Подготовительный	- проведение организационного собрания; - получение группового задания; - проведение инструктажа руководителем практики и куратором подгруппы;	2 ч.
2	Основной	<b>Раздел 1: Геоботаника</b>	102/2
		<b>Раздел 2: Зоология позвоночных животных</b>	102/2
4	Заключительный	- подготовка и сдача зачета по практике	10 ч.
	<b>ИТОГО:</b>		<b>216/4</b>

Практика состоит из двух разделов – «Геоботаника» и «Зоология позвоночных животных», которые проводятся на биостанции ННГУ «Старая Пустынь». Занятия на практике ведутся циклами – 2 недели ботаники, 2 недели – зоологии, в форме лекций-экскурсий, сопровождающихся лабораторным практикумом и практическими занятиями.

## Раздел 1 «Геоботаника»

Таблица 3

№ п/п	Тема	Лекции-экскурсии	Лабораторная работа (Л) / практическое занятие (П)	Текущий контроль успеваемости (коллоквиум)
1.1.1	Состав и структура растительных сообществ	Основные признаки растительного сообщества.	П	-
1.1.2	Состав и структура растительных сообществ	Методика заложения и описания пробных площадей в лесных фитоценозах.	П	-
1.1.3	Состав и структура растительных сообществ	Основные типы хвойных лесов района практики и их флора. Основные виды лесных мхов	П	+
1.1.4	Состав и структура растительных сообществ	Основные типы хвойно-широколиственных лесов и их флора.	П	
1.1.5	Состав и структура растительных сообществ	Луговая растительность. Типы лугов и их флора.	П	+
1.1.6	Состав и структура растительных сообществ	Растительность низинного, переходного и верхового болот.	П	+
1.1.7	Состав и структура растительных сообществ	Прибрежно-водная растительность. Методика её изучения.	П	+
1.2.1	Классификация растительности	Обработка геоботанических описаний	П	-
1.3.1	Описание почвенного профиля	Основные генетические типы почв и зональные типы растительности. Строение почвенного профиля.	П	-
	Промежуточный зачет (КСР)			+

## Раздел 2 «Зоология позвоночных животных»

Таблица 4

№ п/п	Тема	Лекции-экскурсии	Лабораторная работа (Л) / практическое занятие (П)	Текущий контроль успеваемости (коллоквиум)
2.1.1	Фауна млекопитающих	Позвоночные животные опушек и сельских населенных пунктов	Л	+
2.1.2	Фауна млекопитающих	Позвоночные животные смешанного леса и соснового бора	Л	
2.1.3	Фауна млекопитающих	Позвоночные животные пойменных лугов	Л	+

2.1.4	Фауна млекопитающих	Позвоночные животные прибрежно-водных станций	Л	
2.1.5	Фауна млекопитающих	Позвоночные животные полей и залежных земель	Л	-
2.1.6	Фауна млекопитающих	Изучение видового состава, численности и особенностей распределения мелких млекопитающих в Пустынском заказнике	Л	-
2.2.1	Орнитофауна	Изучение суточной активности птиц	Л	-
2.2.2	Орнитофауна	Учет численности птиц и изучение особенностей их распределения в Пустынском заказнике	Л	-
2.3.1	Ихтиофауна	Изучение видового состава и особенностей распределения рыб в прибрежной зоне озера Великое	Л	+
	Промежуточный зачет (КСР)			

### *Лабораторные и практические занятия*

**Таблица 5**

№п/п	№ темы практики	Наименование лабораторного занятия / практической работы
1	1.1.1	Ознакомление с основными признаками растительного сообщества. Закрепление и пополнение знаний о местной флоре
2	1.1.2	Описание лесного фитоценоза бора-брусничника
3	1.1.3	Описание фитоценозов сосняков липового, зеленомошного и лишайникового.
4	1.1.4	Описание фитоценоза смешанного леса
5	1.1.5	Методика изучения луговых растительных сообществ Описания разных типов лугов
6	1.1.6	Описания фитоценозов разных типов болот.
7	1.1.7	Основные формации водной и прибрежно-водной растительности района практики. Описания водных фитоценозов
8	1.1.8	Методика изучения агрофитоценозов. Описание агрофитоценоза
9	1.1.9	Методика обработки полевых геоботанических описаний. Составление и анализ сводных синтаксономических таблиц
10	1.1.10	Методика полевого изучения почв при геоботанических исследованиях. Описание почвенного разреза в лесу
11	2.1.1-2.1.5	Написание стационарного дневника: отмечаются особенности экологии и биологии встреченных на экскурсии видов, составляется карта-схема маршрута
12	2.1.6	Основные методы обработки (препарирование, сохранение, консервация) отловленных мелких млекопитающих



13	2.2.1	Учет численности птиц и изучение особенностей их распределения в Пустынском заказнике
14	2.2.2	Изучение суточной активности птиц
15	2.3.1	Основные методы и подходы, применяемые при анализе ихтиологического материала (полный биологический анализ)

## **6. Форма отчетности**

По завершении каждого цикла преподавателем, ведущим занятия соответствующего раздела («Геоботаника» и «Зоология позвоночных») на практике, выставляется промежуточный зачет. Итоговая оценка по практике (зачтено, не зачтено) выставляется начальником практики на основе результатов промежуточных зачетов, предоставленных преподавателями, ведущими соответствующие разделы. Ведомости для промежуточных зачетов представлены в Приложении 4.

По итогам прохождения учебной практики обучающийся предоставляет руководителю практики отчетную документацию:

- индивидуальное задание на практику (Приложение 1),
- предписание на практику (Приложение 2),
- рабочий график (Приложение 3).

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **7.1 Основная учебная литература**

- 7.1.1.** Аверкиев Д. С., Аверкиев В. Д. Определитель растений Горьковской области. Горький: Волго-Вятское кн. изд-во, 1985. 320 с. (196 экз.)
- 7.1.2.** Еленевский А.П. и др. Ботаника высших или наземных растений. М., 2004. 432 с. (89 экз.)
- 7.1.3.** Зоология с основами экологии: Учебное пособие / Л.Н. Ермаков. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 223 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=368474>
- 7.1.4.** Тиходеева М.Ю., Лебедева В.Х. Практическая геоботаника (анализ состава растительных сообществ): Учебное пособие СПб:СПбГУ, 2015. 166 с.: ISBN 978-5-288-05635-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=941935>

### **7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература**

- 7.2.1.** Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. 600 с. (30 экз.)

При **самостоятельной работе** обучающимся рекомендовано использовать методические разработки кафедры:

1. Водные и прибрежно-водные растения: Учебно-наглядное пособие / Сост. Воденеева Е.Л., Старцева Н.А., Шестакова А.А. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2012. 64 с.
2. Воротников В.П., Чкалов А.В., Широков А.И. основные понятия геоботаники и методы изучения растительности. Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2011. 74 с.
3. Воротников В.П., Чкалов А.В., Широков А.И. Растительность окрестностей пустынской биостанции. Учебно-методическое пособие. Нижний Новгород:

- Нижегородский госуниверситет, 2011. 58 с.
4. Краткая характеристика основных семейств цветковых растений: Методические указания для проведения летней учебной практики по ботанике / Сост. Шестакова А.А., Широков А.И., Сырова В.В. Н. Новгород: ННГУ, 2003. 28 с.
  5. Летняя учебная практика по ботанике. Часть 1. Флористика: Учебно-методическое пособие / Сост. Чкалов А.В., Воротников В.П., Широков А.И. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2014. 52 с.
  6. Методические указания к летней учебной практике по зоологии позвоночных / Составители: Д.В.Залозных, А.А. Лебединский, в.М. Ануфриев; ответственный редактор: Н. Новгород: ННГУ, 2004. 54 с.
  7. Растения верхового болота: Учебно-наглядное пособие / Сост. Шестакова А.А., Воденеева Е.Л., Старцева Н.А. Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2013. 51 с.
  8. Флора окрестностей Пустынской биостанции Нижегородского университета: Методические рекомендации для студентов-биологов. Н. Новгород: ННГУ, 1994. 60 с.

### **7.3 Электронные образовательные ресурсы (*Интернет-ресурсы*)**

**7.3.1.** Фундаментальная электронная библиотека «Флора и фауна» (<http://ashipunov.info/shipunov/school/sch-ru.htm>)

**7.3.2.** Научная электронная библиотека e-library (<http://elibrary.ru/>)

**7.3.3.** База данных «Флора сосудистых растений Центральной России». <http://www.jcbi.ru/ecol1/index.shtml>

**7.3.4.** Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН ([www.gbsad.ru](http://www.gbsad.ru))

**7.3.5.** Природа России. Национальный портал (<http://www.priroda.ru/>)

**7.3.6.** Центр охраны дикой природы (<http://biodiversity.ru/>)

**7.3.7.** Биологический словарь On-line. Основой для данного словаря послужили материалы изданного в 1989 году «Биологического энциклопедического словаря» (<http://bioword.narod.ru/>)

**7.3.8.** Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран. Определитель растений on-line (<http://www.plantarium.ru/>)

**7.3.9.** Энциклопедия садовых растений (<http://flower.onego.ru/home.html>)

**7.3.10.** The Plant List. (<http://www.theplantlist.org>)

**7.3.11.** Royal Horticultural Society (<https://www.rhs.org.uk>)

## **8. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики**

Не используются

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Учебная практика (практика по биоразнообразию и экологии: геоботаника и фауна позвоночных животных) (этап 1-й) проводится на базе биостанции «Старая Пустынь». Территориальное расположение и инфраструктура биостанции позволяет осуществлять круглогодичные стационарные ботанические, зоологические, гидробиологические и

популяционно-биоценологические исследования. Биостанция располагает столовой, жилыми, бытовыми и хозяйственными помещениями, лабораторным корпусом, а также помещениями для хранения и обслуживания лабораторного оборудования.

#### **Оборудование:**

Микроскопы МБИ-3, MeijiTechno 4200-ТМ, бинокляры (стереомикроскопы), полевые лупы, дальномеры-высотомеры, навигаторы GPS, лодки ПВХ, мерные вилки, буравы, рН-метры, бинокли учебные, бинокли ночного видения, метеостанция, компасы, гербарные сетки и папки, ботанизирки, ловушки «Геро», рулетки, складные метры, топоры, скальпели, пинцеты, кисти, спиртовки, эмалированные кюветы, промывалки, предметные и покровные стекла, препаровальные стекла, препаровальные иглы, лезвия; штангенциркули, весы, невод.

Химреактивы (КОН, JKL, белильная известь, спирт, глицерин, формалин, уксусная кислота, медный купорос, парафенилендиамин).

Расходные материалы (бюксы, чашки Петри, тканевые мешочки).

### **10. Оценочные средства и методики их применения**

Освоение каждого из разделов включает обязательное посещение студентами лекций-экскурсий, выполнение лабораторных и практических работ, сдачу тематических коллоквиумов (Табл. 3-5) и подготовку отчетных материалов (стационарных дневников). По итогам прохождения Учебной практики по биоразнообразию и экологии обучающийся представляет преподавателю, ведущему занятия на практике следующую отчетную документацию (Табл. 6):

#### **Отчётные материалы по разделам практики**

**Таблица 6**

№ раздела	Раздел	Отчётные материалы
1	Геоботаника	Стационарный дневник с геоботаническими описаниями по определенному образцу и синтаксономическими таблицами.
2	Зоология позвоночных	Стационарный дневник

#### **Критерии оценки:**

<b>Зачтено</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Обучающийся демонстрирует знание теоретических основ биологии и экологии изученных им живых объектов, умение распознавать по морфологическим признакам виды высших растений; по голосам, внешнему виду и следам жизнедеятельности птиц и других позвоночных животных, показывает знание систематики таксонов разного ранга, особенностей биологии и экологии отдельных видов живых организмов, обитающих в окрестностях биостанции или в Ботаническом саду ННГУ.</li> <li>2. Обучающийся предоставил оформленные стационарные дневники по всем темам проведенных занятий.</li> <li>3. Коллоквиумы по соответствующим темам сданы</li> <li>4. По каждому из разделов практики обучающимся подготовлены и сданы все отчетные материалы в соответствии с таблицей 6.</li> <li>5. Все лабораторные практикумы, перечисленные в таблице 3-5, обучающимся выполнены.</li> </ol>
<b>Не зачтено</b>	Не выполнен хотя бы один из указанных выше пунктов

**Примечания:**

1. По результатам каждого тематического и каждого итогового коллоквиума студенту ставится оценка «зачтено» или «не зачтено».
2. Если все тематические коллоквиумы по разделу практики успешно сданы, итоговый коллоквиум по разделу считается сданным.
3. Если все отчетные материалы по разделу сданы, а также сданы все тематические коллоквиумы и / или итоговый коллоквиум по разделу, зачет по разделу ставится автоматически.
4. Пересдача зачета по практике проводится в сроки, установленные Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ННГУ.

**Примеры вопросов для промежуточного контроля успеваемости:*****Раздел «Геоботаника»***

1. Основные признаки фитоценоза. Соотношение понятий фитоценоз, биогеоценоз, экосистема.
2. Структура лесного сообщества. Ярусность, мозаичность растительного покрова.
3. Естественное и искусственное возобновление леса.
4. Консорции и синузии хвойного и лиственного лесов района практики.
5. Понятие об ординации растительности. Схема эдафо-фитоценологических рядов типов еловых и сосновых лесов В.Н. Сукачева.

***Раздел «Зоология позвоночных животных»***

1. Синантропные виды сельских населенных пунктов. Особенности их биологии.
2. Структура экотонных сообществ лесной зоны Среднего Поволжья.
3. Биоразнообразие птиц лесной зоны Среднего Поволжья.
4. Биоразнообразие млекопитающих лесной зоны Среднего Поволжья.
5. Биоразнообразие амфибий и рептилий лесной зоны Среднего Поволжья.

***Список приложений:***

Индивидуальное задание на практику

***Приложение 1***

Предписание на практику

***Приложение 2***

Рабочий график

***Приложение 3***

Ведомость для промежуточного зачета

***Приложение 4***

## Приложение 1

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА \_\_\_\_\_ ПРАКТИКУ

(вид и тип)

Обучающийся \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество полностью)

Курс \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

---

---

---

---

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
ННГУ

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

#### Согласовано:

Руководитель практики от  
профильной организации (при  
прохождении практики в  
профильной организации)

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

#### Ознакомлен:

Обучающийся

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Гагарина пр-т, д. 23, Н. Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

Кафедра \_\_\_\_\_

**ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ № \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося полностью в именительном падеже)

\_\_\_\_\_ факультет/институт/филиал

\_\_\_\_\_ курс направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

направляется для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
(указать вид и тип )

В \_\_\_\_\_  
(указать место прохождения практики – профильную организацию / подразделение Университета)

Начало практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Окончание практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Декан факультета/директор филиала, \_\_\_\_\_  
института (подпись) (инициалы, фамилия)

Дата выдачи « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г

МП

**ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Приступил к практике

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

Окончил практику

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

*(Заполняется руководителем практики от профильной организации в случае прохождения практики в профильной организации)*

Оценка руководителя практики от профильной  
организации \_\_\_\_\_  
*прописью*

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
МП

---

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

*(заполняется руководителем практики от ННГУ)*

Оценка руководителя практики от ННГУ \_\_\_\_\_  
*прописью*

\_\_\_\_\_ *должность*

\_\_\_\_\_ *подпись*

\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

---

## ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ:

\_\_\_\_\_ *( прописью)*  
*руководителя практики от ННГУ)*

\_\_\_\_\_ *( подпись*

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ **Г.**

**Рабочий график (план) проведения практики**  
(для проведения практики в Университете)

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

**Место прохождения практики** \_\_\_\_\_

*(наименование базы практики – структурного*

*подразделения ННГУ)*

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., должность)

Вид и тип практики: \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)



НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО

ИНСТИТУТ БИОЛОГИИ И БИОМЕДИЦИНЫ

**ВЕДОМОСТЬ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Группа № \_\_\_\_\_

Отделение очное Направление Биология

Дисциплина Практика по биоразнообразию и экологии: геоботаника и фауна

позвоночных животных

Преподаватель \_\_\_\_\_ Ф.И.О.

Сроки проведения практики \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_

Зачтено \_\_\_\_\_

Не зачтено \_\_\_\_\_

“Ведомость проверена” \_\_\_\_\_ “ \_\_\_\_\_ 20 г.

Директор ИББМ \_\_\_\_\_

(подпись)

**ВНИМАНИЮ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ:**

По результатам тематических или итоговых коллоквиумов в соответствии с программой практики успеваемость студентов оценивается оценками «зачтено» или «не зачтено». Оценки выставляются преподавателем в соответствующую графу непосредственно после сдачи коллоквиума. В ведомости против фамилий студентов, отсутствующих на коллоквиуме, по его окончании преподаватель указывает «не явился».

По окончании последнего тематического коллоквиума по разделу или по окончании итогового коллоквиума по разделу в графу «Отчетные материалы по разделу» проставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

Заполненная ведомость передается начальнику практики для подведения ее итогов. По окончании учебной практики начальник практики лично предоставляет ведомость в отдел учебной и воспитательной работы института. Зачет по практике выставляется начальником практики в зачетную ведомость согласно учебному графику.

№ п/п	Фамилия и инициалы	Отметка о сдаче зачёта <i>зоология позвон.</i>	Подпись препода- вателя и дата	Отметка о сдаче зачёта <i>геобот.</i>	Подпись препода- вателя и дата	Отметка о сдаче зачёта <i>итоговая</i>	Подпись начальника практики и дата
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							

ИТОГИ по разделу «Геоботаника»:

Зачтено \_\_\_\_\_

Не зачтено или не аттестовано: \_\_\_\_\_

ИТОГИ по разделу «Зоология позвоночных»:

Зачтено \_\_\_\_\_

Не зачтено или не аттестовано: \_\_\_\_\_

ПРОМЕЖУТОЧНЫЕ ИТОГИ практики:

Зачтено \_\_\_\_\_

Не зачтено или не аттестовано: \_\_\_\_\_

(заполняется начальником практики)