

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(ТГПУ)

Утверждаю  
Биолого-химический факультет  
декан факультета *В.А. Воронин*  
« 3 » *сентября* 20 *12* года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Трудоемкость (в зачетных единицах) 3

Направление подготовки: 050100.62 Педагогическое образование

Профиль подготовки: Начальное образование и дополнительное образование

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

### **1. Цели изучения дисциплины (модуля).**

**Цели:** Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин «Ботаника», «Зоология», «Землеведение» приобретение умений и навыков натуралистической работы в природных условиях.

### **2. Место учебной дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы.**

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по направлению подготовки 050100.62 «Педагогическое образование», профилям начальное образование и дополнительное образование учебного плана утвержденного Ученым советом ТГПУ.

Учебная практика по ботанике, зоологии и землеведению является обязательным видом учебной работы, которая проводится на 1 курсе, в течение двух недель, с отрывом от аудиторных занятий. Учебной практике предшествует изучение дисциплин, «Ботаника», «Зоология», «Землеведение» вариативного компонента ФГОС ВПО, предусматривающих лекционные и лабораторные занятия. Учебная практика является логическим завершением изученных дисциплин.

Прохождение учебной практики является необходимой основой для изучения последующих дисциплин: «Физиология человека и животных», «Экология и охрана природы Сибири, а также при подготовке курсовых и дипломных работ.

### **3. Требования к уровню освоения дисциплины.**

Во время учебной практики студенты получают навыки научно-практической работы, которые послужат основой дальнейшей работы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие профессиональных компетенций (способностью решать задачи воспитания и духовно-нравственного развития личности обучающихся (ПК-2), готовностью использовать теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач в области образования (ПК-11), способностью использовать в учебно-воспитательской деятельности основные методы научного исследования (ПК-13), общекультурных компетенций (владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1), способностью использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики (ОК-16).

**В результате прохождения учебной практики студент должен знать:**

*по разделу «Ботаника»:*

- основную ботаническую терминологию и символику;
- видовое разнообразие растений, произрастающих в районе практики (на русском и на латинском языке);
- систематические группы растений;
- основные жизненные формы и экологические группы растений произрастающих в районе проведения практики;
- фитоценозы района практики и их основные показатели;

*по разделу «Зоология»:*

- видовой состав фауны основных биотопов в районе прохождения практики;



- основы обработки и сохранения коллекций животных;
- биотопическое распределение наиболее распространенных видов; экологические группы животных и их роль в экосистемах;
- основные зооценозы района практики;
- уметь использовать знания по зоологии при изучении общебиологических дисциплин.

*по разделу «Землеведение»:*

- основную терминологию, используемую в землеведении и краеведении;
- основные типы почв района прохождения практики и их связь комплексом почвообразующих факторов;
- основные формы рельефа и рельефообразующие факторы;
- характер строения геологического фундамента ландшафтов окрестностей г. Томска

### **владеть:**

*по разделу «Ботаника»:*

- основными ботаническими терминами и понятиями, обосновывать теоретические положения в тесной связи с практикой;
- методикой описания фитоценозов;
- методами морфологического описания и определения растений по определителям;

*по разделу «Зоология»:*

- основными зоологическими терминами и понятиями;
- методиками сбора коллекций животных;
- методиками определения беспозвоночных и позвоночных животных по определителям (в лабораторных условиях);
- методиками полевых учетов разнообразия и численности животных.

*По разделу «Землеведение»:*

- основными терминами и понятиями;
- методом описания почв;
- методом составления ландшафтного профиля.

### **уметь:**

*по разделу «Ботаника»:*

- работать с определителями растений;
- анализировать морфологические и анатомические особенности растений, делать их описания, составлять формулы и диаграммы цветков;

*по разделу «Зоология»:*

- работать с определителями беспозвоночных и позвоночных животных;
- уметь определять видовую принадлежность птиц по голосам и проводить их учет на маршруте и знать родовое разнообразие насекомых биотопов района прохождения практики;

*по разделу «Землеведение»*

- анализировать стратиграфию почвенного разреза и описывать условия формирования почвенных горизонтов;
- анализировать характер рельефообразующих факторов в формировании рельефа;

- составлять схему ландшафтного профиля;
- работать с топографическими картами.

#### 4. Общая трудоемкость дисциплины 3 зачетные единицы

Вид учебной работы	Всего недель	Семестры
Общая трудоемкость дисциплины	2	2
Вид итогового контроля (зачет, экзамен)		Дифференцированная оценка

#### 5. 1. Содержание учебной дисциплины.

№ п/п	Раздел дисциплины	Количество дней
		2 семестр
<b>1.</b>	<b>Ботаника</b>	<b>4</b>
1.1.	Введение. Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Основные понятия фитоценологии. Знакомство с методикой описания фитоценозов. Получение индивидуального задания.	1
1.2.	Лесная растительность. Экскурсии, описание лесных фитоценозов, определение растений.	1
1.3.	Луговая растительность. Экскурсии, описание луговых ассоциаций, определение растений.	1
1.4	Обработка материала экскурсий в лаборатории.	В течение всего периода прохождения практики
1.5.	Выполнение индивидуального задания.	В течение всего периода прохождения практики
<b>2.</b>	<b>Зоология</b>	<b>4</b>
2.1	Вводное занятие. Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Методики зоологических исследований.	1
2.2	Животное население леса.	1
2.3	Орнитофауна леса, поля.	1
2.4	Отчет по практике. Заключительная конференция.	1
2.5	Обработка и систематизация собранного материала.	В течение всего периода прохождения практики



3.	<b>Землеведение</b>	<b>4</b>
3.1	Вводное занятие. Методики землеведения. Особенности ориентирования на местности. Работа с картами.	1
3.2	Геологическое строение местности. Типы горных пород. Рельеф. Типы ландшафтов.	1
3.3	Почвообразующие факторы и типы почв.	1
3.4	Отчет по практике. Заключительная конференция. .	1

## **5.2. Содержание разделов дисциплины.**

### **5.2.1. По разделу «Ботаника»**

*5.2.1.1. Введение. Общая характеристика топологических и экологических условий района практики. Основные понятия фитоценологии. Знакомство с методикой описания фитоценозов. Получение индивидуального задания.*

Во время практики студенты изучают многообразие растений в естественной среде обитания, видовое разнообразие растений произрастающих в условиях местного региона, фитоценозы района проведения практики и их основные показатели (флористический состав, структуру, обилие, фенологические фазы и т.д.), морфологические особенности растений разных мест обитания, знакомятся с методами проведения полевых геоботанических исследований. В процессе учебной практики студенты изучают виды растений как конкретные таксономические единицы, приобретают навыки по их определению, запоминают латинские названия растений, изучают их биологию и использование в хозяйственной деятельности человека.

*5.2.1.2. Лесная растительность. Экскурсии, описание лесных фитоценозов, определение растений.*

При описании фитоценоза, формируются умения выделять жизненные формы растений, влияние экологических факторов на растительное сообщество. Студенты во время учебной практики получают знания о растительном покрове как компоненте биосферы, закрепляют навыки и умения работать в полевых условиях, определять растения местной флоры и делать их морфологическое описание. Непосредственное знакомство в природных условиях, с растениями, особенно редкими, и растительными сообществами способствует развитию экологического мышления, бережному отношению к природе, пониманию необходимости ее охраны.

*5.2.1.3. Луговая растительность. Экскурсии, описание луговых ассоциаций, определение растений.*

Во время проведения экскурсий студенты знакомятся с особенностями пойменных и материковых лугов, основными чертами строения и формирования поймы. Изучают взаимоотношения луговых и лесных сообществ. Осуществляют сбор растительного материала для определения, описания. Проводят обработку собранного материала в лаборатории. Определение собранных растений по определителям. Морфологическое описание растений.

*5.2.1.4. Обработка собранного материала в лаборатории.*

После каждой экскурсии собранный растительный материал



обрабатывают в лаборатории. Осуществляют определение собранных растений по определителям. Проводят морфологическое описание растений.

#### 5.2.1.5. *Выполнение индивидуальных заданий.*

В течение всего периода прохождения практики.

5.2.1.6. *Отчет по практике.* Отчеты студентов по индивидуальным заданиям. Оформление отчетных документов.

### 5.2.2. *По разделу «Зоология»*

5.2.2.1. *Вводное занятие.* Ознакомление с техникой безопасности при прохождении учебной практики. Цели и задачи практики, план проведения практики. Методика сбора и обработки животных, методика морфологического описания и определения. Понятие об экологических группах животных разных систематических групп. Прослушивание записей голосов птиц.

Во время практики по данному разделу студенты изучают наиболее распространенные виды животных окрестностей г. Томска, основных эколого-фаунистических комплексов животных разных биотопов, их взаимосвязи с условиями среды обитания и общие закономерности распределения животного населения по биотопам. В ходе практики даются начальные навыки самостоятельной научно-исследовательской работы в полевых условиях, студенты обучаются правилам наблюдения за животными, определения отдельных представителей животных по голосам и повадкам с внесением данных в дневник полевых наблюдений.

5.2.2.2. *Животное население леса (светлохвойного, смешанного и мелколиственного).* Описание биотопа. Наблюдение за животным населением и их поведением в полевых условиях. Описание наблюдаемых животных Отлов и сбор доступного материала. Изготовление коллекций беспозвоночных в зоологическом кабинете. *Животное население водоемов (болота, озера и реки).* Описание водных биотопов. Наблюдение за водными животными (беспозвоночными и позвоночными). Определение и описание наблюдаемых животных. Отлов обитателей водоема (болота, озера, реки), предварительное их описание, фиксация. Изготовление коллекций беспозвоночных, влажных препаратов, в зоологическом кабинете.

5.2.2.4. *Орнитофауна леса, поля.* Описание биотопов. Наблюдение за птицами в естественных и антропогенных биотопах. Определение птиц по голосам, по морфологическим признакам, по полету и поведению в полевых условиях. Определение птиц в зоологическом кабинете.

5.2.2.5. *Отчет по практике.* Доклады студентов о результатах работы по звеньям. Оформление отчетных документов. Оценка выполненной работы по учебной практике.

### 5.2.3. *По разделу «Землеведение»*

5.2.3.1. *Вводное занятие. Методики землеведения. Особенности ориентирования на местности. Работа с картами.* Ознакомление с техникой безопасности при прохождении учебной практики. Цели и задачи практики, план проведения практики. Методики землеведения. Вводная экскурсия. Способы определения сторон света. Работа с компасом. Азимут. Определение северного направления с помощью часов и других предметов. Типы карт.



Расшифровка картографической информации. Подготовка маршрута по картам и использование карт на местности. Современные средства навигации (GPS – навигация).

5.2.3.2. *Геологическое строение местности. Типы горных пород. Рельеф. Типы ландшафтов.* Знакомство с геологическим разрезом в Лагерном саду. Основные типы горных пород. Рельефообразующие факторы и их влияние на рельеф. Основные формы рельефа района практики. Знакомство с основными типами ландшафтов района практики. Составление ландшафтного профиля.

5.2.3.3. *Почвообразующие факторы и типы почв.* Знакомство с почвообразующими факторами и основными типами почв района практики. Заложение и описание почвенного профиля.

5.2.3.4. *Отчет по практике. Заключительная конференция.* Доклады студентов о результатах работы по звеньям. Оформление отчетных документов. Подведение итогов практики. Дифференцированная оценка.

### **5.3. Лабораторный практикум не предусмотрен**

## **6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.**

### **6.1. Основная литература:**

#### **6.1.1. По разделу «Ботаника»**

1. Андреева, И. И . Ботаника /И. И. Андреева, Л. С. Родман. - М. : Колос, 2003. – 527 с.

#### **6.1.2. По разделу «Зоология»**

1. Долгин В.Н. Зоология. Тип Моллюски. Учебно-методическое пособие / В.Н. Долгин. – Томск: Изд-во ТГПУ, 2007. – 64 с.

2. Долгин В. Н. Полевая практика по зоологии позвоночных. Учебно-методическое пособие / В. Н. Долгин. – Томск: Изд-тво ТГПУ, 2008. – 104 с.

#### **6.1.3. По разделу «Землеведение»**

1. Селиверстов Ю. П. Землеведение : Учебное пособие для вузов / Ю. П. Селиверстов, А. А. Бобков,. – М. : Изд-во Академия, 2004. – 302 с.

### **6.2. Дополнительная литература:**

#### **6.2.1. По разделу «Ботаника»**

1. Анатомия и морфология растений /А. Е. Васильев [и др.]. – М.: Просвещение, 1988. – 480 с.

2. Головацкая, Е.А. Ботаника с основами фитоценологии : биологическая продуктивность болотных фитоценозов. Учебно-метод. пособие / под ред. к.б.н., доцента В.А. Дырина / Е. А. Головацкая, Е. В. Порохина. – Томск : изд-во ТГПУ, 2005. – 64 с.

#### **6.2.2. По разделу «Зоология»**

1. Бобринский Н.А. Определитель млекопитающих СССР / Н. А. Бобринский, Б. А. Кузнецов, А. П. Кузякин – М.: Просвещение, 1965. – 384 с.

2. Веселов Е. А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР / Е. А. Веселов – М.: 1977. – 238 с.



3. Горностаев Г.Н. Определитель отрядов и семейств насекомых фауны России / Г. Н. Горностаев – М.: Издат. корпорация «Логос», 1999. – 176 с.
4. Дьяков М. Ю. Как собрать коллекцию насекомых. Учебно-методическое пособие / М. Ю. Дьяков – М.: ИД «Муравей», 1996. – 144 с.
5. Заславский М. А. Изготовление чучел, муляжей и моделей животных: Общая таксидермия / М. А. Заславский – М.; Л., 1968. – 349 с.
6. Иванов А.И. Краткий определитель птиц СССР / А. И. Иванов Б. К. Штегман – Л.: Наука, 1978. – 560 с.
7. Москвитина Н.С. Млекопитающие Томского Приобья и способы их изучения Учебно-методическое пособие / Н. С. Москвитина, Н. Г. Сучкова – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1988. – 185 с.
8. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых: Краткий определитель наиболее распространенных насекомых европейской части России / Н. Н. Плавильщиков – М.: Топикал, 1994. – 544 с., ил.
9. Шубин Н.Г. Охотничьи звери и птицы Томской области / Н. Г. Шубин – Томск: Красное знамя, 1992. – 112 с.
10. Юдин Б.С. Насекомоядные млекопитающие Сибири (Определитель) / Б. С. Юдин – Новосибирск: Наука, 1971. – 172 с.

#### **6.2.2. По разделу «Землеведение»**

1. Любушкина, С. Г. Общее землеведение : Учебное пособие для вузов / С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг, А. В. Чернов; Под ред. А. В. Чернова. – Просвещение, 2004. – 287 с.
2. Никонова, М. А. Практикум по землеведению и краеведению : Учебное пособие для вузов / М. А. Никонова, П. А. Данилоа. – М. : Академия, 2001. – 137 с.
3. Шпаченко, К. А. Общее землеведение : учебно-методический комплекс для студентов географических специальностей педагогических университетов / К. А. Шпаченко – Томск : Из-во ТГПУ, 2006. – 104 с.

#### **Определители:**

##### **по разделу «Ботаника»:**

1. Вылцан, Н.Ф. Определитель растений Томской области / Н. Ф. Вылцан. - Томск: ТГУ, 1994. – 299 с.
2. Положий, А.В. Определитель растений юга Томской области / А. В. Положий, А. С. Ревушкин, В. В. Баранова. - Томск: ТГУ, 1985.- 176 с.

##### **по разделу «Зоология»:**

1. Банников А.Г. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А.Г. Банников, И.С. Даревский, В.Г. Ищенко, А.К. Рустамов, Н.Н. Шербак. - М: Просвещение, 1977. – 415 с.
2. Веселов Е.А. Определитель пресноводных рыб фауны СССР / Е.А.Веселов. – М: Просвещение, 1977. – 238 с.
3. Кутикова Л.А. Определитель пресноводных беспозвоночных европейской части СССР / Л.А. Кутикова, Я.И. Старобогатов. Л.: Гидрометеиздат, 1977. – 511 с.



4. Плавильщиков Н.Н. Определитель насекомых / Н.Н. Плавильщиков. – М.: Топикал, 1994. – 544 с.
5. Птицы Томской области /под ред. А.М. Адама. – Томск: Печатная мануфактура, 2009. – 96 с.
6. Бабенко А. С. Насекомые Томской области. – Томск: Печатная мануфактура, 2010, - 80 с.

### **6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.**

#### **6.3.1. По разделу «Ботаника»**

- 1) <http://www.botani.com/index.html> - Энциклопедия по ботанике.
- 2) <http://ru.wikipedia.org/wiki/>
- 3) <http://www.plantarium.ru> – интерактивный определитель флоры Средней России, диагностические признаки и качественные фотографии растений, определенные ведущими флористами МГУ им. М. В. Ломоносова и Ботанического института РАН.
- 4) <http://www.altervista.com> – сайт по флоре Апеннинского полуострова, на итальянском языке, информация по распространению и экологической приуроченности высших растений, качественные фотографии, рисунки из старинных определителей и травников, названия всех растений – на латинском языке.
- 5) <http://www.gribochek.ru> – сайт о грибах (биология, экология, применение), содержит обширный текстовый материал и качественные фотографии. Авторы – специалисты-микологи МГУ им. М. В. Ломоносова.

#### **6.3.2. По разделу «Зоология»**

- 1) <http://bio.clow.ru/data/2140.htm> - Энциклопедия по зоологии
- 2) <http://www.lomonosov-fund.ru/enc/ru/encyclopedia:0127:article> – фонд знаний «Ломоносов» о зоологии как науке
- 3) <http://www.ornithologist.ru/ch.html> - фотоопределитель птиц
- 4) <http://www.rarebirds.ru/foto-ptic> - фотографии птиц
- 5) <http://ptici.narod.ru/> - сайт о птицах с описанием видов

#### **6.3.3. По разделу «Землеведение»**

<http://www.krugosvet.ru/taxonomy/term/15> - энциклопедия кругосвет, раздел география

### **6.4. Материально-техническое обеспечение дисциплины.**

Учебная практика проводится на агробиостанции ТГПУ, а также путем организации экскурсий в окрестностях г. Томска с последующей обработкой материалов в лабораториях кафедры ботаники и общей биологии и экологии. ТГПУ.

Оборудование: бинокли, компасы, карты, GPS-навигатор, лупы, бинокляры, сачки, скребки, морилки, драги, папки для сбора растений, прессы для сушки растений, мультимедиа пособие «Голоса птиц».

### **7. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.**

#### **7.1. Методические рекомендации (материалы) преподавателю**

7.1.1. Перед практикой необходимо провести инструктаж со студентами



по технике безопасности. Студенты допускаются к практике после проверки знаний по технике безопасности, о чем делаются соответствующие записи в Журналах: 1) *регистрации вводного инструктажа* студентов, выезжающих на практики, по охране труда, технике безопасности, профилактике клещевого энцефалита и болезни Лайма, 2) *регистрации инструктажа на рабочем месте* по охране труда, технике безопасности, профилактике клещевого энцефалита и болезни Лайма. Предварительно преподаватель обязан сам пройти соответствующий инструктаж в отделе по технике безопасности ТГПУ.

7.1.2. При проведении занятий в полевых условиях преподаватель руководствуется календарным рабочим планом, утвержденным зав. кафедрой в начале семестра.

7.1.3. Основные формы работы: экскурсии в различные экосистемы и камеральная обработка собранных во время экскурсии материалов. Студентам заранее даются список литературы, а также перечень необходимого оборудования и экипировки.

7.1.4. Для работы в природной обстановке и в лаборатории целесообразно разделить студентов на подгруппы по 2-4 человека.

7.1.5. На первом занятии студенты получают тематику индивидуальных заданий, которые выполняют в течение прохождения практики. Результаты индивидуальной работы оформляются на листах формата А4. Затем результаты проведенных исследований докладываются на зачетной конференции в конце практики.

7.1.6. По результатам практики студенты пишут отчет (см. Приложение 1). Заканчивается практика заключительной конференцией, на которой студенты отчитываются о своей работе.

7.1.7. Для получения зачета студент должен:

а) сдать отчетную документацию:

- 1) полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий);
- 2) альбом или тетрадь с зарисовками, морфологическим описанием растений, животных;
- 3) отчет о выполнении индивидуального задания по ботанике, зоологии, земледелию;
- 4) индивидуальный отчет по разделам учебной практики составляется по форме, представленной в приложении 1.

б) показать знание основных видов растений и животных района практики (в том числе нуждающихся в охране) на русском и латинском языке. Знать основные формы рельефа, типы ландшафтов и почв, горные породы района проведения практики. Уметь пользоваться картами, компасом.

Руководителем по итогам учебной практики составляется отзыв на каждого студента по форме, представленной в приложении 2.

## **7.2. Методические рекомендации для студентов.**

### **7.2.1. По разделу « Ботаника».**

При прохождении учебной практики необходимо соблюдать правила техники безопасности. В ходе практики необходимо изучить основные виды растений произрастающих в районе практики, знать их русские и латинские



названия, морфологические и анатомические особенности; изучить экологические группы растений и их приспособленность к местам обитания; фитоценозы в районе практики и их показатели; закономерности распределения растительных сообществ, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза, знать, как влияют антропогенные факторы на растительность в районе практики; уметь вести фенологические наблюдения в природе, владеть методикой описания фитоценозов, уметь работать с определителями и делать морфологическое описание растений, составлять формулы и диаграммы цветков. При прохождении практики необходимо выполнить индивидуальное задание по теме. Результаты индивидуальной работы следует оформить на листах формата А4 и защитить на заключительной конференции.

При прохождении практики студенты осваивают и закрепляют методы:

- фенологических наблюдений за растениями;
- проведение геоботанического описания определенного участка фитоценоза;
- полного морфологического описания;
- определения растений в полевых и лабораторных условиях.

### **7.2.2. По разделу «Зоология»**

При прохождении учебной практики необходимо соблюдать правила техники безопасности. В течение учебной практики на экскурсиях изучаются представители разных видов животных, эколого-фаунистические комплексы различных биотопов. Необходимо знать названия основных родов насекомых (около 20), основных видов птиц (20 видов). Особое внимание уделяется анализу различий между группами животных по приспособлению к условиям жизни и распределения. Особый упор на учебной практике делается на самостоятельные исследования студентов по наблюдению и изучению жизнедеятельности определенных видов или групп животных.

При прохождении практики необходимо выполнить индивидуальное задание по теме, предложенной преподавателем, собрать и смонтировать согласно правилам оформления энтомологических коллекций коллекцию насекомых (на группу), работать и отчитаться по теме индивидуального задания. Результаты индивидуальной работы следует защитить на заключительной конференции.

При прохождении практики студенты осваивают и закрепляют методы:

- наблюдений за животными;
- определений видов и родов животных в полевых и лабораторных условиях;

Контроль за усвоением изучаемого материала осуществляется преподавателем постоянно в виде устных вопросов, по индивидуальной исследовательской теме и количеству собранного материала для окончательного отчета. Учебная практика заканчивается отчетом устным и письменным по которым студент получает зачет.

### **7.2.3. По разделу «Землеведение»**

В течение практики на экскурсиях изучаются методы ориентирования на местности с использованием компаса, особенностей местности, часов и др., работа с картами, передвижение по азимуту. Для знакомства с горными



породами проводится экскурсия в Лагерный сад. Для знакомства с почвами закладывается несколько почвенных разрезов и дается полевое описание почв. Дается представление о рельефообразующих факторах и типах ландшафтов.

Контроль за усвоением изучаемого материала осуществляется преподавателем постоянно в виде экспресс-опроса по завершению полевого занятия, по индивидуальной исследовательской теме и количеству собранного материала для окончательного отчета.

Учебная практика заканчивается отчетом устным и письменным по которым студент получает дифференцированную оценку.

## **8. *Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.***

### **8.1. *Тематика рефератов (докладов, эссе)***

#### **8.1.1. *По разделу «Ботаника»***

1. Лекарственные растения леса.
2. Ядовитые растения луга.
3. Биологическая продуктивность фитоценозов.
4. Взаимоотношения компонентов фитоценоза (например, отдельных древесных пород в лесу).
5. Взаимоотношения луговых и лесных сообществ.

#### **8.1.2. *По разделу «Зоология»***

1. Редкие птицы окрестностей города Томска
2. Насекомые лугов и лесов.
3. Насекомые – помощники человека.
4. Насекомые – вредители.
5. Пресноводные моллюски.
6. Пресноводный зоопланктон и его значение.
7. Значение животных в поддержании экологического равновесия экосистем.
8. Редкие млекопитающие Томской области.
9. Особенности распределения птиц по биотопам. Виды-индикаторы.

#### **8.1.2. *По разделу «Землеведение»***

1. Геологические памятники природы Томской области.
2. Реки и озера Томской области.
3. Болота как ландшафтообразующий компонент Томской области.
4. Значение болот в поддержании устойчивости экосистем.
5. Рациональное использование биологических ресурсов Томской области.

### **8.2. *Вопросы и задания для самостоятельной работы, в том числе групповой самостоятельной работы обучающихся.***

#### **8.2.1. *По разделу «Ботаника» темы индивидуальных заданий***

1. Список редких и исчезающих растений района практики.
2. Лесное сообщество (структура, флористический состав, редкие виды). Описание.
3. Последствия антропогенных воздействий на различные фитоценозы (влияние рубок, выпаса, сенокосения, осушения болот и т.д.). Типы жизненных форм в различных семействах и фитоценозах.



4. Водные и прибрежные растения местной флоры и их биологические особенности. Гербарий, фотографии, рисунки.
5. Луговые растения флоры и их биологические особенности в связи с экологическими условиями. Гербарий, фотографии, рисунки.
6. Лекарственные растения района практики.
7. Ядовитые растения района практики.
8. Растения семейства бобовых в районе практики.
9. Разнообразие видов семейства Розоцветные в районе практики.
10. Сравнительная характеристика растений сем. Злаковые и сем. Осоковые
11. Разнообразие растений семейства Сложноцветных в районе практики.
12. Разнообразие Голосеменных в районе практики.
13. Описание структуры конкретного фитоценоза района практики.
14. Типология сообществ в районе практики (типы хвойных лесов, лиственных лесов, лугов).
15. Спектры жизненных форм в различных фитоценозах и их связь с условиями обитания.
16. Анализ флоры района практики.

### **8.2.2. По разделу «Зоология»**

1. Список редких и исчезающих животных района практики.
2. Влияние вырубок и пожаров на популяции животных.
3. Биоморфологические характеристики животных обитающих в различных жизненных средах.
4. Ядовитые животные окрестностей г. Томска.
5. Грызуны окрестностей г. Томска.
6. Врановые окрестностей г. Томска.
7. Соколинные окрестностей г. Томска.
8. Животное население почв окрестностей г. Томска.
9. Земноводные окрестностей г. Томска.
10. Рептилии окрестностей г. Томска.
11. Сезонная динамика популяций животных.
12. Следы животных и их значение для изучения плотности их популяций.
13. Куньи окрестностей г. Томска.
14. Рыбы реки Томь.
15. Почвенная энтомофауна окрестностей г. Томска.
16. Моллюски реки Томь.
17. Насекомоядные животные окрестностей г. Томска.

### **8.2.3. По разделу «Землеведение»**

1. Подзолистые почвы
2. Процессы оглеения в почвах и их причины.
3. Причины образование оврагов.
4. Пойменные террасы реки Томь.
5. Грунтовые воды и их значение.
6. Склоновые процессы и их значение (на примере Лагерного Сада).
7. Катена и ее значение в природных процессах.
8. Типы почвообразующих пород в окрестностях г. Томска.
9. Климат Томска и его окрестностей.



10. Особо охраняемые природные территории Томской области.
11. Старицы (механизм образования).
12. Полезные ископаемые Томской области.

### **8.3. Вопросы для самопроверки, диалогов, обсуждений, дискуссий, экспертиз.**

#### **8.3.1. По разделу «Ботаника»**

1. Понятие о растительном покрове.
2. Показатели, характеризующие флористический состав фитоценоза.
3. Ярусное строение лесного сообщества.
4. Основные типы леса района практики.
5. Луга пойменные и материковые. Развитие луга.
6. Влияние экологических условий на состав и структуру фитоценоза и на его компоненты (влияние разной степени освещенности, увлажнения почв, дренажа и т.д.).

#### **8.3.2. По разделу «Зоология»**

1. Понятие о зооценозе.
2. Пространственная и функциональная структуры зооценоза.
3. Разнообразие беспозвоночных района практики и их дифференциация по биотопам.
4. Разнообразие певчих птиц района практики и их дифференциация по биотопам.
5. Млекопитающие района практики.
6. Причины динамики численности популяций животных в пригородах.
7. Редкие и вымирающие животные Томской области.
8. Биотехнические мероприятия, способствующие поддержанию численности популяций отдельных видов животных.

#### **8.3.2. По разделу «Землеведение»**

1. Понятие природно-территориального комплекса (ПТРК).
2. Понятие географической фации (примеры).
3. Понятие зональной и азональной растительности (примеры).
3. Ландшафтный рисунок на примере окрестностей города Томска.
4. Антропогенная трансформация ландшафтов пригородной зоны г. Томска.
5. Река Томь (параметры и влияние на окружающие ландшафты)
6. Техногенное загрязнение реки Томь и его последствия.
7. Томский водозабор (причины формирования запасов артезианских вод и значение водозабора для города Томска).
8. Техногенные сукцессии и их значение.
- 9.

### **8.4. Примеры тестов не предусмотрено.**

### **8.5. Перечень вопросов для промежуточной аттестации)**

#### **8.5.1. По разделу «Ботаника»**

1. Споровые растения района практики: жизненные формы, размножение.



2. Водные и наземные водоросли района практики.
3. Лишайники района практики: морфология, местообитание, принадлежность к систематическим группам, конкретные виды.
4. Структура лесного сообщества. Ярусность, мозаичность растительного покрова.
5. Естественное и искусственное возобновление леса.
6. Роль животных в возобновлении деревьев.
7. Обилие видов и методы его оценки.
8. Зависимость состава луговой растительности от микро- и мезорельефа.
9. Сукцессионные смены растительности.
10. Распределение растительных сообществ по берегам проточных и непроточных водоемов, его экологическая обусловленность.
11. Причины и закономерности зарастания водоемов.
12. Водные растения и альгофлора района практики.
13. Болотная растительность.
14. Агрофитоценозы района практики.
15. Взаимоотношения культурных растений и сорняков.

#### **8.5.2. По разделу «Зоология»**

1. Методика сбора и обработки животных.
2. Понятие об экологических группах животных.
3. Определение биотопа.
4. Характерные виды хвойного леса.
5. Характерные виды лиственного леса.
6. Характерные виды смешанного леса.
7. Характерные виды луга.
8. Характерные представители орнитофауны луга и поля.

#### **8.5.3. По разделу «Землеведение»**

1. Методики землеведения.
2. Способы определения сторон света. Работа с компасом. Азимут.
3. Определение северного направления с помощью часов и других предметов.
4. Типы карт. Расшифровка картографической информации.
5. Подготовка маршрута по картам и использование карт на местности.
6. Современные средства навигации (GPS – навигация).
7. Типы горных пород.
8. Рельеф.
9. Рельефообразующие факторы.
10. Почвообразующие факторы и типы почв.
11. Основные типы почв окрестностей Томска.
12. Геологическое строение окрестностей Томска.
13. Ландшафты окрестностей Томска.

8.6. *Темы для написания курсовой работы (представляются на выбор обучающегося, если предусмотрено рабочим планом).*- не предусмотрено



### **8.7. Форма промежуточной аттестации по итогам практики.**

По окончании учебной практики студенты получают дифференцированную оценку. Для её получения каждому студенту необходимо сдать письменный отчет по учебной практике (приложение 1).

#### **8.7.1. По разделу «Ботаника»**

Для получения оценки по учебной практике (раздел «ботаника») студенту необходимо сдать:

1. полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий);
2. альбом или тетрадь с морфологическим описанием определенных растений;
3. Смонтированный гербарий по индивидуальному заданию;
4. Сдать письменный отчет по индивидуальной работе.
5. Знать наизусть русские и латинские названия всех изученных видов животных.;

По теме индивидуальной работы выступить на заключительной конференции.

#### **8.7.2. По разделу «Зоология»**

Для получения оценки по учебной практике (раздел «зоология») студенту необходимо:

1. Сдать полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий);
2. Сдать письменный отчет по индивидуальной работе.
3. Сдать звеньевой письменный отчет и оформленную коллекцию по выбранной теме.

#### **8.7.2. По разделу «Землеведение»**

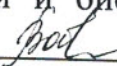
Для получения зачета по учебной практике (раздел «землеведение») студенту необходимо:

1. Сдать полевой дневник (с записями, сделанными во время экскурсий);
2. Сдать письменный отчет по индивидуальной работе.
3. Сдать звеньевой письменный отчет по теме предложенной руководителем практики.

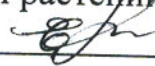


Рабочая программа учебной дисциплины составлена в соответствии с учебным планом, федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 050100.62 Педагогическое образование Профиль подготовки: Начальное образование и Дополнительное образование.

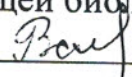
Рабочая программа учебной дисциплины составили:  
к.б.н. доц. каф. биологии растений и биохимии ТГПУ Войцеконская С.А.



к.б.н. доц. каф. биологии растений и биохимии ТГПУ Порохина Е.В.



к.б.н., доц. каф. общей биологии и экологии ТГПУ  
Волков И. В.




Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры ботаники:  
протокол № 1 от 31 августа 2012 года.

Зав. кафедрой  Минич А.С.

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии:  
протокол № 1 от 1 сентября 2012 года.

Зав. кафедрой  Долгин В.Н.

(подпись)

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Биолого-химического факультета:  
протокол № 4 от 03 сентября 2012 года.

Председатель методической комиссии БХФ  Князева Е.П.

(подпись)

Согласовано:

Начальник отдела практик ТГПУ  О.В. Перова

(подпись)



Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Учебная практика» на 2013-2014 учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № 1017 29.08.2013 года.

Заведующий кафедрой Долгин В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Учебная практика» на \_\_\_\_\_ учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Н. Долгин

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в программу учебной дисциплины «Учебная практика» на \_\_\_\_\_ учебный год.

В программе учебной дисциплины дополнений и изменений нет.

Программа утверждена на заседании кафедры общей биологии и экологии, протокол № \_\_\_\_\_ года.

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ В.Н. Долгин