

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Базовая кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе  
Е. И. Луковникова

«09» июля 2019 г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ) ПРАКТИКИ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ

35.03.01 Лесное дело

ПРОФИЛЬ ПОДГОТОВКИ

Лесное дело

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

<b>СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ</b>	<b>Стр.</b>
<b>1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....</b>	<b>4</b>
<b>4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ.....</b>	<b>4</b>
4.1 Распределение объёма дисциплины по видам учебных занятий и трудоёмкости .....	4
<b>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....</b>	<b>4</b>
5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам.....	5
<b>6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ (ДНЕВНИК, ОТЧЕТ И Т.Д.).....</b>	<b>6</b>
6.1. Дневник практики .....	6
6.2. Отчет по практике .....	6
<b>7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>8</b>
<b>8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ .....</b>	<b>9</b>
<b>9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....</b>	<b>9</b>
9.1. Описание материально-технической базы.....	9
9.2. Перечень баз практик .....	9
<b>10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.....</b>	<b>9</b>
<b>Приложение 1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....</b>	<b>16</b>
<b>Приложение 2. Аннотация рабочей программы практики .....</b>	<b>20</b>
<b>Приложение 3. Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе .....</b>	<b>21</b>

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

**1.1. Вид практики:** учебная

**1.2. Тип практики:** учебная (ознакомительная)

**1.3. Способы проведения:**

- стационарная;
- выездная.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### Вид деятельности выпускника

Учебная (ознакомительная) практика, охватывает круг вопросов относящихся к получению первичных профессиональных умений и навыков производственно-технологической деятельности выпускника в соответствии с компетенциями, указанными в учебном плане.

### Цель практики

- практическое ознакомление обучающихся с главнейшими группами и видами растений, основными растительными сообществами региона.

### Задачи практики

- получение навыков работы в группе;
- освоение методов наблюдения, описания и классификации растений;
- обучение методам гербаризации растений, умению пользоваться определителями, составлять геоботанические описания;
- ознакомление с особенностями наиболее распространенных семейств высших споровых, голосеменных и покрытосеменных растений;
- овладение навыками определения основных групп высших растений в полевых условиях.

Код компетенции	Содержание компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по практике
1	2	3
ПК-1	Умение использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<b>Знать:</b> основные лесохозяйственные мероприятия, направленных на рациональное использование лесов <b>Уметь:</b> использовать лесохозяйственные мероприятия по непрерывному и неистощительному использованию <b>Владеть:</b> навыками проведения лесохозяйственных мероприятий по рациональному использованию лесов

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по ботанике является обязательной.

Практика по получению первичных профессиональных навыков по ботанике базируется на знаниях, полученных при изучении таких учебных дисциплин, как: ботаника, систематика растений.

Основываясь на изучении перечисленных дисциплин, по получению первичных профессиональных навыков по ботанике представляет основу для изучения дисциплин: дендрология, лесоводство, фитоценология.

Такое системное междисциплинарное изучение направлено на достижение требуемого ФГОС ВО уровня подготовки по квалификации «бакалавр».

#### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ, ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Объем практики: 3 зачетных единицы.

Продолжительность: 2 недели/ 108 академических часов

##### 4.1. Распределение объема практики по видам учебных занятий и трудоемкости

Вид учебных занятий	Трудоемкость (час.)
1	2
<b>I. Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	<b>56</b>
Лекции (Лк)	2
Практические занятия (ПЗ)	54
Групповые (индивидуальные) консультации	+
<b>II. Самостоятельная работа обучающихся (СР)</b>	<b>48</b>
Подготовка к практическим занятиям	30
Подготовка к дифференцированному зачету	8
Подготовка и формирование отчета по практике	10
<b>III. Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</b>	<b>4</b>

#### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ раздела и темы	Наименование раздела (этапа) практики	Трудоемкость, (час.)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость; (час.)		
			учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся
			Лекции (вводные)	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
<b>1.</b>	<b>Подготовительный этап</b>	<b>40</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
1.1.	Инструктаж по технике безопасности	1	1	-	-
1.2.	Ознакомление с рабочей программой по практике	1	1	-	-
1.3	Изучение основных методов гербаризации и определения растений	38	-	18	20
<b>2.</b>	<b>Исследовательский этап Полевые работы</b>	<b>50</b>	<b>-</b>	<b>40</b>	<b>10</b>
2.1.	Исследование видового состава растительности лесных сообществ	10	-	8	2
2.2	Исследование видового	10	-	8	2

	состава растительности луговых сообществ				
2.3	Исследование видового состава растительности прибрежных и водных растительных сообществ.	10	-	8	2
2.4	Исследование видового состава растительности болот.	10	-	8	2
2.5	Исследование видового состава растительности сорно-полевых, придорожных и пустынных растительных сообществ.	10	-	8	2
3.	<b>Подготовка отчета по практике</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>
4.	<b>Подготовка к дифференцированному зачету/ зачет</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>8</b>
	<b>ИТОГО</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>58</b>	<b>48</b>

### 5.1. Содержание практики, структурированное по разделам и темам

<i>№ раздела и темы</i>	<i>Наименование раздела и темы практики</i>	<i>Содержание учебного занятия занятий</i>	<i>Вид занятия в интерактивной, активной, инновационной формах, (час.)</i>
1	2	3	4
<b>1. Подготовительный этап</b>			
1.1.	Ознакомление с рабочей программой по практике	Учебная (ознакомительная) практика проводится для освоения обучающимися методов наблюдения, описания и классификации растений, гербаризации растений, описания растительного сообщества, ознакомления с особенностями наиболее распространенных групп растений. Для проведения полевых экскурсионных работ необходимо ознакомить обучающихся с правилами техники безопасности и рабочей программой практики.	-
1.2.	Выдача индивидуального задания	Обучающийся может самостоятельно выбрать тему исследования или взять тему, предложенную руководителем. Тематика индивидуального задания должна быть выбрана в соответствии с направлением деятельности бакалавра по направлению подготовки 35.03.01 «Лесное дело».	-
<b>2. Исследовательский этап. Полевые работы</b>			
2.1.	Сбор информации по теме исследования в процессе экскурсий и по литературным источникам	В процессе полевых работ обучающиеся знакомятся с различными растительными сообществами и их видовым составом, Изучение особенностей растительных сообществ, определение растений по теме индивидуального задания производится по	-

		литературным источникам. Носителями информации могут быть различные документы: - книги (учебники, учебные пособия, определители); - источники сети интернет.	
2.2.	Формулирование выводов по результатам проведенных исследований. Подведение итогов практики.	По результатам проведенного исследования формулируются выводы.	-
<b>3.</b>	<b>Подготовка отчета по практике</b>		
3.1.	Обобщение графических, табличных, текстовых материалов. Составление отчета.	Отчет оформляется в соответствии с требованиями к оформлению графической и текстовой документации.	-
3.2.	Защита отчета	-	-

## **6. Формы отчетности по практике**

### **6.1. Дневник практики**

Дневник является обязательной формой отчетности и заполняется обучающимся (практикантом) непосредственно во время прохождения практики.

На титульном листе дневника указывается:

- Ф.И.О., учебная группа обучающегося; ЛД- .....;
- код и наименование направления подготовки: 35.03.01 Лесное дело;
- направленность (наименование профиля подготовки): Лесное дело;
- место проведения практики: ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»;
- период практики: 2 недели согласно календарному учебному графику во 2 семестре;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета

Содержательная часть дневника включает краткие сведения о выполняемой работе по конкретным датам с указанием объема времени (в часах), затраченного на выполнение конкретного вида работы.

Итогом заполнения дневника является заключение руководителя практики от университета.

### **6.2. Отчет по практике**

#### **6.2.1. Требования к отчету по практике**

На протяжении всего периода прохождения практики в соответствии с заданием (индивидуальным заданием), практикант знакомится с информацией, документами, собирает, обобщает и обрабатывает необходимый материал, а затем представляет его в виде письменного отчета по практике (Отчет).

Содержание отчета по практике определяется руководителем практики от университета (кафедры), с учетом общих требований к прохождению практики и индивидуального задания практиканта.

Структурными элементами Отчета являются:

- титульный лист;
- задание на практику;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

На титульном листе Отчета указывается:

- полное название факультета: лесопромышленный факультет и кафедры: воспроизводства и переработки лесных ресурсов;
- полное наименование организации, предприятия и т.д. (места прохождения практики): ФГБОУ ВО «Братский государственный университет»;
- Ф.И.О., учебная группа обучающегося: ЛД- .....;
- Ф.И.О. руководителя практики от университета с указанием ученой степени, ученого звания.

В содержании указываются все разделы Отчета с указанием страниц.

Во введении необходимо сформулировать и описать цели и задачи практики.

В состав основной части входят следующие разделы:

- Характеристика растительного сообщества;
- Описание видового растительного состава данного сообщества

В заключении излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели.

Список использованных источников должен включать в себя учебники, определители растений и конспекты флоры региона, действительно использованные при подготовке и написании отчета и состоять не менее чем из 10. позиций.

В качестве приложения к отчету предоставляются листы смонтированного гербария (не менее 20 листов формата А3) или цветные фотографии растений (не менее 10 листов формата А4 фотобумага).

Отчет должен быть выполнен аккуратно, без исправлений. Объем отчета должен составлять 10 - 15 страниц.

Защита Отчетов проводится в установленный руководителем от университета день (дни).

График контрольных мероприятий

<i>Продолжительность практики, неделя</i>	<i>Семестр 2</i>			
	<i>22 неделя</i>	<i>23 неделя</i>	<i>Прием отчета (7 июля)</i>	<i>Защита отчета (8 июля)</i>
<b>Контрольные мероприятия</b>	<b>ВЗ</b>		<b>П</b>	<b>ЗО</b>

*Условные обозначения контрольных мероприятий:*

**ВЗ** – выдача задания;

**П** – прием отчета;

**ЗО** – защита отчета.

#### 6.2.2. Примерная тематика индивидуальных заданий

1. Исследование видового состава растительности светлохвойного леса.
2. Исследование видового состава растительности темнохвойного леса.
3. Исследование видового состава растительности мелколиственного леса.
4. Исследование видового состава растительности луговых сообществ.
5. Исследование видового состава растительности прибрежных и водных растительных сообществ.
6. Исследование видового состава растительности болот.
7. Исследование видового состава растительности сорно-полевых, придорожных и пустынных растительных сообществ.

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

№	Наименование издания	Количество экземпляров в библиотеке, шт.	Обеспеченность, (экз./чел.)
1	2	4	5
1.	Андреева И.И., Родман Л.С. Ботаника: Учебник.-4-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2010. – 584с.	50	1
2.	Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений6 Учебник. /Т.И. Серебрякова, Н.С. Воронин, А.Г. Еленевский и др. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2007. – 543с.	15	1
3.	Баландин С.А., Абрамова Л.И., Березина Н.А. Общая ботаника с основами геоботаники: Учебное пособие для вузов. – М.: ИКЦ «Академкнига», 2006. – 293с. <a href="http://www.torrentino.me/torrent/380806">http://www.torrentino.me/torrent/380806</a>	1	1
4.	Костромина О.А. Ботаника: методические указания к проведению учебной практики./О.А. Костромина. – Братск: Изд-во БрГУ, 2014. – 36с.	50	1
5.	Конспект флоры Иркутской области (сосудистые растения)/[В.В. Чепинога [и др.]; под ред. Л.И. Малышева. – Иркутск: Изд-во Иркут. Гос. Ун-та, 2008.- 328с. <a href="http://lake.baikal.ru/ru/library/publication.html?action=show&amp;id=513">http://lake.baikal.ru/ru/library/publication.html?action=show&amp;id=513</a>	ЭР	1
6.	Красная книга Иркутской области./ редколлегия: О.Ю. Гайкова и др.-Иркутск: ООО Издательство «Время странствий», 2010. 480с. <a href="http://irkobl.ru/sites/ecology/Krasnaya%20Kniga%20Irkutskoi%20oblasti%202010.pdf">http://irkobl.ru/sites/ecology/Krasnaya%20Kniga%20Irkutskoi%20oblasti%202010.pdf</a>	ЭР	1
7.	Флора Сибири: в 14т.- Новосибирск: Наука, 1988-2003. <a href="http://www.torrentino.me/torrent/809844">http://www.torrentino.me/torrent/809844</a>	ЭР	1
8.	Флора Центральной Сибири: в 2 т./под. ред. Л.И. Малышева, Г.А. Пешковой. – Новосибирск: издательство «Наука» Сибирское отделение, 1979.- 1048 с.	2	1
9.	Ярошенко П. Д. Геоботаника: Основные понятия, направления и методы. - М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1961. - 474 с. <a href="http://www.alib.ru/5_yaroshenko_p_d_geobotanika_osnovnye_ponyatiya_nap...">www.alib.ru/5_yaroshenko_p_d_geobotanika_osnovnye_ponyatiya_nap...</a>	ЭР	1

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Электронный каталог библиотеки БрГУ  
[http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r\\_15/cgiirbis\\_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=](http://irbis.brstu.ru/CGI/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21CNR=&Z21ID=)
2. Электронная библиотека БрГУ <http://ecat.brstu.ru/catalog>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://biblioclub.ru>



4. Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com>
5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>
7. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ) <http://budgetrf.ru/welcome>

## **9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1. Описание материально-технической базы**

При прохождении практики на базе ФГБОУ ВО «БрГУ» используется материально-техническая база выпускающей кафедры воспроизводства и переработки лесных ресурсов (ВиПЛР), осуществляющих подготовку бакалавров по направлению Лесное дело.

Комплексная лаборатория лесного хозяйства, таксации леса и древесиноведения: ноутбук, интерактивная доска;

комплексная лаборатория биологии и дендрологии: гербарные прессы, гербарные папки, копалки, бумага для закладок, бумага и калька для монтировки гербария, компьютер, учебный гербарий, определители, конспекты флоры;

дисплейный класс: компьютеры,

Аудитории соответствуют действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и производственных работ.

### **9.2. Перечень баз практики**

ФГБОУ ВО «Братский государственный университет» базовая кафедра воспроизводства и переработки лесных ресурсов, территория БрГУ, рекреационные территории г. Братска, учебно-опытный лесхоз.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ**

### **Раздел 1. Подготовительный этап.**

#### **Практическое занятие 1.1 Изучение основных методов гербаризации и определения растений**

##### Задание:

1. Изучить методы сбора и гербаризации растений.
2. Изучить методы сушки и гербаризации растений.
3. Изучить методы определения растений, особенности определения наиболее часто встречающихся систематических групп растений.
4. Изучить методы монтировки, этикирования и правильного хранения гербарных материалов.

##### Порядок выполнения:

1. Собрать и заложить в гербарный пресс собранные растения.
2. Высушить собранные растения;
3. Определить собранные растения;
4. Смонтировать растения на гербарные листы;
5. Оформить чистовую этикетку.

Форма отчетности:

Требования к отчету: Оформить не менее 20 гербарных листов по тематике своего индивидуального задания.

Задания для самостоятельной (индивидуальной) работы: 1.Собрать фотогербарий растений по тематике своего индивидуального задания.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Что должно быть написано на черновой этикетке?
2. Сколько раз нужно менять рубашки при сушке растений?
3. Каким образом прикрепляется растение к гербарному листу?
4. Сколько раз можно перегибать стебель крупного растения?
5. На какой стороне гербарного листа нужно завязывать узелки?
6. В какой части гербарного листа находится чистовая этикетка?

**Раздел 2. Исследовательский этап Полевые работы.**

**Полевая работа 2.1. Исследование видового состава растительности лесных сообществ**

Задание:

1. Обучающиеся знакомятся с разными типами леса: сосняк разнотравный, сосняк брусничный, сосняк зеленомошный, ельник приречный, пихтарник зеленомошный, березняк, смешанный лес.
2. Обучающиеся знакомятся с растениями, характерными для разных типов леса. Делают снимки растений.
3. Собирают растения для гербария по своему индивидуальному заданию, к каждому растению прикладывают черновые этикетки.

Порядок выполнения:

1. Охарактеризовать тип леса по следующему плану:
  1. Ярусность;
  2. Растения – доминанты;
  3. Лес и окружающая среда;
  4. Использование леса;
  5. Лес как растительное сообщество или фитоценоз;
  6. Эпифиты, наблюдающиеся в лесах;
  7. Характерные особенности самосева сосны, липы, клена и других деревьев.
  8. Роль лесной подстилки;
2. Записать основные виды, характерные для каждого типа леса. Дать каждому виду краткую характеристику по следующему плану:
  - 1) Жизненная форма растения (дерево, кустарник, кустарничек, травы (многолетние, двулетние, однолетние);
  - 2) Морфологическая характеристика встретившихся в лесу видов;
  - 3) Фототрофное или гетеротрофное растение (сапрофитное или паразитное растение);
  - 4) Вечнозеленое, зимнезеленое или с опадающими листьями;
  - 5) Отношение к свету (теневыносливое или светолюбивое);
  - 6) Отношение к влаге (ксерофит, мезофит, гигрофит, гидрофит);
  - 7) Способ опыления: самоопыление или перекрестное опыление (энтомофильное, анемофильное, гидрофильное);
  - 8) Окраска венчиков;
  - 9) Размножение вегетативное или с помощью семян;
  - 10) Фенологическая фаза (прорастания, бутонизации, цветения, плодоношения, отмирания);

Форма отчетности: отчет

Требования к отчету: Записать основные виды лесных растений и их характеристики. Собрать растения для гербария.

Задания для самостоятельной работы: изучить видовой состав основных типов леса.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Как определяется бонитет древостоя?
2. Какие категории состояния деревьев вы знаете?
3. Какие характеристики учитывают при оценки возобновления?
4. Какая шкала применяется для определения жизненности травянистых растений и кустарников?
5. Какая шкала применяется для определения обилия травянистых растений?

## **Полевая работа 2.2. Исследование видового состава растительности луговых сообществ**

Задание:

1. Обучающиеся знакомятся с разными типами луга: суходольный, заливной, горный, пастбищный.
2. Обучающиеся знакомятся с растениями, характерными для разных типов луга. Делают снимки растений.
3. Собирают растения для гербария по своему индивидуальному заданию, к каждому растению прикладывают черновые этикетки.

Порядок выполнения:

1. Определите положение луга в рельефе местности.
2. Рассмотрите строение луговой дернины, обратив особое внимание на насыщенность верхнего горизонта почвы корнями растений.
3. Изучите травостой луга по хозяйственно ценным группам (злаки, бобовые, осоки, разнотравье).
4. Отметьте в списке видов те растения, которые встречались на опушке леса, лесных полянах, просеках и вдоль дорог.
5. Наблюдайте ярусное расположение листового аппарата у луговых трав.
6. Соберите сорные растения луга для работы с определителем растений.
7. Отметьте места обитания на лугу охраняемых растений (из семейств орхидных, колокольчиковых и др.).
8. Соберите сведения о хозяйственном использовании луга и определите меры по его охране.

Форма отчетности: отчет

Требования к отчету: Записать основные виды луговых растений и их характеристики. Собрать растения для гербария.

Задания для самостоятельной работы: Дайте кормовую оценку зеленой массы луга.

Рекомендации по выполнению заданий

Для того, чтобы дать кормовую оценку зеленой массы луга, выделите по одной метровой площадке на бригаду в пять человек. Удобно использовать четырехметровую веревку и 4 колышка. На каждой площадке проведите видовой учет растений по хозяйственным группам: 1) злаки; 2) бобовые; 3) разнотравье и 4) осоки. Запишите названия видов в тетрадь. Затем ножницами или серпом срежьте на высоте 5 – 7 см от поверхности почвы все растения и взвесьте их на весах. Скошенную массу разложите на четыре вышеуказанные группы и каждую взвесьте. Определите процентное соотношение каждой группы. Все цифровые данные запишите. Для определения количества сена все четыре группы зеленой массы высушите, а

затем взвесьте отдельно и вместе. По количеству воздушно-сухой массы  $1\text{м}^2$  составьте представление о количестве сена, которое можно получить с 1 га данного луга, то есть о его продуктивности. О продуктивности луга можно судить и по количеству зеленой массы с единицы площади. При оценке луга по его продуктивности следует учитывать и его кормовую ценность.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие типы лугов вы знаете?
2. Какие хозяйственные группы растений выделяют в луговых сообществах?
3. Какие биоморфологические группы растений встречаются в луговых фитоценозах?
4. Как по видовому составу луговой растительности определить степень пастбищной дигрессии?
5. Чем биологическая продуктивность отличается от хозяйственной?
6. Как посчитать биологическую продуктивность надземной фитомассы?
7. Какие стадии выделяют в динамике луговых сообществ?

### **Полевая работа 2.3. Исследование видового состава растительности прибрежных и водных растительных сообществ.**

#### Задание:

1. Обучающиеся знакомятся с разными типами околотовных сообществ: заливной, песчаный, каменистый.
2. Обучающиеся знакомятся с растениями, характерными для околотовной и водной растительности. Делают снимки растений.
3. Собирают растения для гербария по своему индивидуальному заданию, к каждому растению прикладывают черновые этикетки.

#### Порядок выполнения:

1. Определите тип околотовной растительности по рельефу, типу грунта и увлажнению.
2. Рассмотрите биоморфологические группы околотовных растений.
3. Изучите видовой состав и обилие околотовных растений и составьте списки видов околотовных растений в каждом типе околотовного растительного сообщества.
4. Разделите растения на группы: а) укореняющиеся в грунте водоема; б) неукореняющиеся, плавающие по поверхности воды.
5. Отметьте способы размножения и перезимовки растений.
6. Найдите примеры разнолистности, сравните листья подводные и плавающие.
7. Обратите внимание на особенности верхнего эпидермиса плавающих листьев (восковой налет), на окраску сверху и снизу.
8. Определите значение корневой системы в жизни растений (неукореняющихся в грунте водоема и укореняющихся).
9. Рассмотрите длинные, гибкие побеги, рассеченные, тонкие листья погруженных в воду растений.
10. Отметьте слабое развитие механических тканей погруженных в воду растений (вынутые из воды побеги этих растений не могут в воздушной среде держаться вертикально).
11. Наблюдайте за расположением цветков и соцветий над водой у погруженных в воду растений.
12. Сравните внешнее строение рдеста плавающего и рдеста курчавого, отметив особенности, связанные с местообитанием на поверхности воды и в ее толще.

#### Форма отчетности: отчет

Требования к отчету: Записать основные виды околотовных и водных растений и их характеристики. Собрать растения для гербария.

Задания для самостоятельной работы: Составьте характеристику прибрежной растительности как экосистемы по плану: особенности почвы, водный режим, особенности растительного мира.

Рекомендации по выполнению заданий

1. Составьте список видов деревьев, кустарников, трав, растущих по берегам водоема.
2. Зарисуйте характерные особенности отдельных видов, связанные с условиями местообитания (например, разнолистность стрелолиста, воздушные полости в корневище цикуты, дыхательные корни ивы и т. п.)
3. Сравните экземпляры частухи, стрелолиста и других растений, растущие в воде и на суше, отметив их высоту, размеры листьев, соцветий, фенофазы.
4. Отметьте значение деревьев и кустарников, растущих по берегам, в закреплении берегов водоема.
5. Определите степень участия отдельных видов прибрежных растений в зарастании водоема.

Контрольные вопросы для самопроверки

1. Назовите части поймы и элементы террас.
2. Как лес влияет на поверхностный сток?
3. На какие группы подразделяется почвенная влага?
4. На какие экологические группы можно разделить околотовные и водные растения по отношению к воде?
5. Назовите анатомические особенности погруженных в воду растений.
6. Назовите анатомические особенности плавающих растений.
7. Назовите анатомические особенности прибрежных растений.

**Полевая работа 2.4. Исследование видового состава растительности болот.**

Задание:

1. Обучающиеся знакомятся с разными типами болот: верховыми, переходными, низинными.
2. Обучающиеся знакомятся с растениями, характерными для разных типов болот. Делают снимки растений.
3. Собирают растения для гербария по своему индивидуальному заданию, к каждому растению прикладывают черновые этикетки.

Порядок выполнения:

1. Пройти по участкам образования болота и определить его тип.
2. Обследовать и изучить видовой состав его растений, связанных с условиями среды данного болота.
3. Составить списки видов растений, характерных для каждого типа болота.

Форма отчетности: отчет

Требования к отчету: Записать основные виды сорных, придорожных и рудеральных растений и их характеристики. Собрать растения для гербария.

Задания для самостоятельной работы: Составьте характеристику болота как экосистемы по плану: особенности почвы, водный режим, особенности растительного мира.

Рекомендации по выполнению заданий

При изучении болот необходимо описывать встречающиеся на нем ассоциации и комплексы ассоциаций, установить их распределение по всему болотному массиву, выявить

гидрологический режим как всего болотного комплекса в целом, так и отдельных членов комплекса

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Почему при осушении болот снижается уровень грунтовых вод?
2. Объясните, каким образом болота регулируют сток паводковых вод?
3. Существует мнение, что леса — легкие планеты, ручьи и реки - ее кровеносная система, а болота выполняют роль печени и легких на Земле. Согласны ли вы с этим утверждением? Аргументируйте свой ответ.
4. Подумайте, каким образом может происходить накопление питательных и удаление токсических веществ в донных отложениях болот.
5. Какие из обитающих на болоте видов растений и животных занесены в Красную книгу?
6. Как вы понимаете высказывание, что болото - глобальный аккумулятор углерода?
7. Каким образом исчезновение болот может способствовать возникновению парникового эффекта?
8. Во время прогулки в лес вы встретили на пути болото. Что вы будете делать, чтобы определить его тип?
9. По каким признакам можно отличить верховое болото от низинного?

#### **Полевая работа 2.4. Исследование видового состава растительности сорно-полевых, придорожных и пустынных растительных сообществ.**

##### Задание:

1. Обучающиеся знакомятся с сорно-полевыми растениями. Делают снимки растений.
2. Обучающиеся знакомятся с придорожными растениями. Делают снимки растений.
3. Собирают растения для гербария по своему индивидуальному заданию, к каждому растению прикладывают черновые этикетки.

##### Порядок выполнения:

1. Определить жизненные формы сорняков.
2. Познакомиться с методами оценки засоренности участка.
3. Познакомиться с придорожными и рудеральными растениями.
4. Все растения следует определить и записать в соответствующие таблицы.

##### Форма отчетности: отчет

Требования к отчету: Записать основные виды сорных, придорожных и рудеральных растений и их характеристики. Собрать растения для гербария.

Задания для самостоятельной работы: Определите засоренность участка площадочным методом.

##### Рекомендации по выполнению заданий

Засоренность полей можно определить визуальным, количественным и весовым методами. Наименее совершенный **метод визуальный (глазомерный)**. Применяя его, поле проходят по диагонали и оценивают засоренность по четырехбалльной шкале Мальцева:

- 1 балл – единичные экземпляры сорняка;
- 2 балла – сорняк в небольшом количестве;
- 3 балла – сорняк встречается часто и по проективному покрытию приближается к культурному растению;
- 4 балла – сорные растения преобладают над культурными.

При **количественном методе** учет сорняков проводят на учетных площадках размером от 0,25 м<sup>2</sup> до 1 м<sup>2</sup>, в зависимости от степени засоренности. На площадке выдергивают все сорняки и культурные растения. Подсчитывают число тех и других и устанавливают процент общей

засоренности на данной площади. Подсчитав число отдельных видов сорняков, можно вычислить процент засоренности каждым видом.

При **весовом методе** поступают так же, как и при количественном, но наземную часть растений срезают и взвешивают в сыром и высушенном состоянии. Отношение массы сорных растений к массе культурных растений покажет процент засоренности данной площади.

#### Контрольные вопросы для самопроверки

1. Какие особенности полового размножения и жизненного цикла позволяют сорным растениям активно расселяться по обширным территориям?
2. Какие особенности вегетативного размножения характерны для сорных растений?
3. Какие жизненные формы характерны для придорожных растений?
4. В чем особенность местообитаний вблизи дорог?
5. Какие растения относятся к рудеральным и почему они часто поселяются вблизи жилья человека?

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 1. Описание фонда оценочных средств (паспорт)

№ компетенции	Элемент компетенции	Раздел (этап)	ФОС
ПК-1	Умение использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов	<b>1. Подготовительный этап</b>	Дневник практики. Отчет по практике. Вопросы к зачету: №1
		<b>2. Исследовательский этап</b>	Дневник практики. Отчет по практике. Вопросы к зачету: №2 -13
		<b>3. Подготовка отчета по практике</b>	Дневник практики. Отчет по практике. Вопросы к зачету: №14 -24

### 2. Вопросы к зачету с оценкой

№ п/п	Компетенции		ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ	№ и наименование раздела
	Код	Определение		
1	2	3	4	5
1.	ПК-1	Умение использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохранных, защитных, санитарно-гигиенических,	1. Обязанности обучающихся, проходящих учебную практику.	1. Подготовительный этап 2. Исследовательский этап 3. Подготовка отчета по практике
			2. По каким критериям определяется тип леса?	
			3. Какие характеристики учитывают при оценке возобновления?	
			4. Какая шкала применяется для определения жизненности травянистых растений?	
			5. Какая шкала применяется для оценки обилия растений?	
			6. Какие типы лугов вы знаете?	
			7. Какие хозяйственные группы растений выделяют в луговых сообществах?	
			8. Как определить аспект растительного сообщества?	
			9. Как по видовому составу	



		оздоровительных и иных полезных функций лесов	луговой растительности определить степень пастбищной дигрессии?	
			<b>10.</b> Назовите части поймы и элементы террас.	
			<b>11.</b> Каким образом болота регулируют сток паводковых вод?	
			<b>12.</b> Какие жизненные формы характерны для сорных и придорожных растений?	
			<b>13.</b> Назовите основные лесообразующие породы нашего региона.	
			<b>14.</b> Какие виды лесных кустарников вы знаете?	
			<b>15.</b> Назовите травянистые растения темнохвойного леса.	
			<b>16.</b> Назовите фоновые виды растений отд. Мохообразных, характерных для хвойных лесов	
			<b>17.</b> Какие виды травянистых растений характерны для суходольных лугов?	
			<b>18.</b> Какие виды травянистых растений характерны для заливных лугов?	
			<b>19.</b> Назовите виды наиболее характерных прибрежных растений.	
			<b>20.</b> Назовите виды наиболее характерных околородных растений.	
			<b>21.</b> Назовите виды наиболее характерных погруженных растений.	
			<b>22.</b> Какие особенности вегетативного размножения характерны для сорных растений?	
			<b>23.</b> Какие жизненные формы характерны для придорожных растений?	
			<b>24.</b> Какие растения относятся к рудеральным и почему они часто поселяются вблизи жилья человека?	

### 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций

Показатели	Оценка	Критерии
<p><b>Знать</b> <b>ПК-1:</b> - основные лесохозяйственные мероприятия, направленных на рациональное использование лесов</p> <p><b>Уметь</b> <b>ПК-1:</b> - использовать лесохозяйственные мероприятия по непрерывному и неистощительному использованию</p> <p><b>Владеть</b> <b>ПК-1:</b> - навыками проведения лесохозяйственных мероприятий по рациональному использованию лесов</p>	<b>отлично</b>	Вовремя и в соответствии с требованиями предоставил дневник и отчет по практике. В полной мере знает методы определения и гербаризации растений, особенности растительных сообществ; умеет использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; владеет методами определения растений и описания растительных сообществ.
	<b>хорошо</b>	Вовремя, но не в полном соответствии с требованиями предоставил дневник и отчет по практике. В общих чертах знает методы определения и гербаризации растений, особенности растительных сообществ; умеет использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; владеет методами определения растений и описания растительных сообществ.
	<b>удовлетворительно</b>	Не вовремя, и не в полном соответствии с требованиями предоставил дневник и отчет по практике. Знает в минимальном объеме основы методы определения и гербаризации растений, особенности растительных сообществ. Умеет в минимальном объеме использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; владеет в минимальном объеме методами определения растений и описания растительных сообществ. использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

	<b>неудовлетворительно</b>	Не предоставил дневник и отчет по практике. Не знает методы определения и гербаризации растений, особенности растительных сообществ; не умеет использовать знания о защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов; не владеет методами определения растений и описания растительных сообществ.
--	----------------------------	---

## **АННОТАЦИЯ**

### **программы учебной (ознакомительной) практики**

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель прохождения практики: практическое ознакомление обучающихся с основными группами и видами растений, основными растительными сообществами региона.

#### **Задачей изучения дисциплины является:**

- получение навыков работы в группе;
- освоение методов наблюдения, описания и классификации растений;
- обучение методам гербаризации растений, умению пользоваться определителями, составлять геоботанические описания;
- ознакомление с особенностями наиболее распространенных семейств высших споровых, голосеменных и покрытосеменных растений;
- овладение навыками определения основных групп высших растений в полевых условиях.

#### **2. Структура дисциплины**

2.1 Общая трудоемкость практики составляет 108 часов, 3 зачетных единицы, 2 недели

2.2 Основные разделы дисциплины:

- 1 – Подготовительный этап.
- 2 – Исследовательский этап (полевые работы).
3. - Подготовка отчета по практике.

#### **3. Планируемые результаты обучения (перечень компетенций)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ПК-1 - умение использовать знания о проведении лесохозяйственных мероприятий, направленных на рациональное, постоянное, неистощительное использование лесов, повышение продуктивности лесов, сохранение средообразующих, водоохраных, защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и иных полезных функций лесов.

#### **4. Вид промежуточной аттестации: зачет с оценкой.**

*Протокол о дополнениях и изменениях в рабочей программе  
на 20\_\_-20\_\_ учебный год*

1. В рабочую программу по практике вносятся следующие дополнения:

---

---

2. В рабочую программу по практике вносятся следующие изменения:

---

---

---

Протокол заседания кафедры №\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.,

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись)

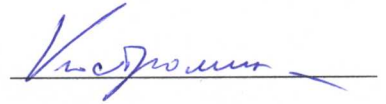
\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.03.01. Лесное дело от «26» июля 2017г. №706.

для набора 2020 года: и учебным планом ФГБОУ ВО «БрГУ» для очной формы обучения от «03» февраля 2020 г. № 46 заочной (ускоренной) формы обучения «03» февраля 2020 г. № 46.

**Программу составила:**

Костромина О.А., доцент базовой кафедры ВиПЛР, к.с.-х.н.



Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании базовой кафедры ВиПЛР от «26» мая 2020 г., протокол № 10

И. о. заведующего базовой кафедрой ВиПЛР



А.Л. Гребенюк

СОГЛАСОВАНО:

И. о. заведующего базовой кафедрой ВиПЛР



А.Л. Гребенюк

Рабочая программа одобрена методической комиссией ЛПФ

от «29» мая 2020 г., протокол № 9

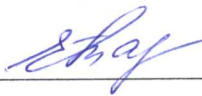
Председатель методической комиссии факультета



О.А. Пузанова

СОГЛАСОВАНО:

Начальник методического отдела



Е.А. Мотыгулина

Регистрационный № 529

(методический отдел)