

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.Б.30 Практикум по ботанике**

Направление подготовки

**06.03.01 Биология**

Профиль подготовки

**«Общая биология»**

**1. Цели освоения дисциплины**

**Цель** дисциплины «Практикум по ботанике» – изучение разнообразия растительных форм в связи с уровнями организации живого, этапами эволюционного и онтогенетического развития, ролью растений в биосфере и жизни человека.

**Задачи дисциплины:** дать знания по основным разделам ботаники: морфологии и анатомии растений, размножению растений, основам флорографии и основам систематики растений, элементам геоботаники, экологии и элементам фитогеографии растений.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Практикум по ботанике» входит в перечень дисциплин, изучаемых в **Базовой части** ФГОС ВО по направлению подготовки 06.03.01 «Биология», профиль подготовки «Общая биология» (с присвоением квалификации «бакалавр») – Б1.Б.30.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные при изучении дисциплин «Ботаника (анатомия и морфология)», «Ботаника (систематика)», «Общая биология», «Цитология», «Науки о земле».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет: очная форма обучения, курс 3, семестр 5, всего часов – 72, ЗЕТ – 2, лабораторные занятия – 32 часа, самостоятельная работа – 40 часов, вид промежуточной аттестации – контрольная работа.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

**1) общепрофессиональная компетенция (ОПК):**

– владением базовыми представлениями о разнообразии биологических объектов, способностью понимать значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (**ОПК-3**).

В результате освоения дисциплины «Практикум по ботанике» обучающиеся должны:

**знать:**

- систематические группы растений;
- основные методы сушки и гербаризации растений;
- бинарные названия определяемых растений на латинском языке;

**уметь:**

- работать с определителями растений;
- обрабатывать собранный растительный материал;

- маркировать гербарий;
- сушить растения;
- проводить учет видового состава: составлять список видов растений на площадке);
- устанавливать ярусность растений;
- выявлять общее проективное покрытие растений;
- оформлять таблицы для описания растительности, бланки документации для описания фитоценозов;
- описывать морфологию растений;
- узнавать представителей семейства по внешнему виду;
- определять морфологические признаки в строении представителей семейств;
- оценивать жизненность растений;
- охранять редкие и исчезающие виды растений;
- рационально использовать растения;
- отличать основные типы растительных сообществ и грамотно описывать их;

**владеть:**

- основными ботаническими терминами и понятиями, обосновывать теоретические положения в тесной связи с практикой;
- методами морфологического описания и определения растений, навыками проведения ботанических экскурсий;
- приемами сбора, сушки, монтировки систематического гербария;
- методикой описания и изучения фитоценозов;

**2) профессиональными компетенциями (ПК):**

а) – способностью применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований (ПК-2);

В результате освоения дисциплины «Практикум по ботанике» обучающиеся должны:

**знать:**

- основные особенности морфологии, анатомии, физиологии и биологии растений; современную классификацию растительных объектов;
- методы исследований, правила и условия выполнения работы по фиксации и хранению биологического материала, оформления получаемых результатов;
- методы наблюдения за растительными объектами;

**уметь:**

- определять представителей разных систематических групп растений;
- применять методы биологических исследований в научных экспериментах и при решении практических задач;
- по результатам экскурсий писать заключение;
- составлять аннотированные списки растений;

**владеть:**

- навыками самостоятельного сравнительного анализа материалов, содержащих сведения об анатомии, физиологии и биологии различных типов растительных организмов и на этой основе предлагать различные методы их исследования;
- изготавливать препараты;
- владеть навыками работы с научной литературой;

б) – владением современными методами обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правилами составления научно-технических проектов и отчетов (ПК-4);

В результате освоения дисциплины «Практикум по ботанике» обучающиеся должны:

**знать:**

– основные методы обработки биологической информации и требования к научно-техническим отчетам и проектам;

**уметь:**

– использовать полученные знания составления научных отчетов и проектов;

**владеть:**

– основными способами обработки информации и регламентами составления проектов и отчетов.

**4. Структура дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины – 72 часа, ЗЕТ – 2, вид промежуточной аттестации – контрольная работа.

№ п/п	Раздел дисциплины	семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Формы промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек-ции	Семи-нары	Лабора-тор-ные ра-	СМРС	
<b>Модуль 1. Анатомия семенных растений</b>								
1	Тема 1. Растительная клетка	5	1-2			3	4	Практическое задание
2	Тема 2. Ткани высших растений	5	3-4			3	4	Практическое задание
<b>Модуль 2. Морфология семенных растений</b>								
3	Тема 3. Вегетативные органы растений	5	5-6			3	4	Практическое задание
4	Тема 4. Размножение и воспроизведение растений	5	7-8			4	4	Практическое задание
<b>Модуль 3. Систематика растений</b>								
5	Тема 5. Низшие растения	5	9-10			4	5	Практическое задание Индивидуальное задание
6	Тема 6. Высшие споровые растения	5	11-12			4	5	Практическое задание Индивидуальное задание
7	Тема 7. Семенные растения	5	13-14			4	5	Практическое задание Индивидуальное задание
8	Тема 8. Систематика цветковых	5	15			4	5	Практическое задание Индивидуальное задание

Модуль 4. География и экология растений								
9	Тема 9. Экология растений	5	16	3		3	4	Практическое задание Индивидуальное задание
<b>Всего часов</b>		<b>72</b>				<b>32</b>	<b>40</b>	<b>Контрольная работа</b>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература

1. Андреева И. И., Родман Л.С. Ботаника. – 4-е изд. - М.: КолосС, 2010, 528 С.
2. Родман Л.С. География и экология растений. Учебное пособие. / Родман Л.С. М.: Изд. РГАУ-МСХА, 2011, 228 С.
3. Андреева И. И., Родман Л.С., Чичев А.В. Практикум по анатомии и морфологии растений. - М.: КолосС, 2005, 156 С.

### б) дополнительная литература

1. Лотова Л. И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений. М.: КомКнига, 2010.
2. Серебрякова Т.И., Воронин Н.С., Еленевский А.Г. Ботаника с основами фитоценологии: Анатомия и морфология растений. М.: Академкнига, 2006.
3. Губанов И. А., Киселев К. В., Новиков В. С., Тихомиров В. Н. Определитель сосудистых растений центра европейской России. Изд. 2-е, дополненное и переработанное. М.: Аргус, 1995.
4. Козловская Л.Н., Родман Л.С., Чичёв А.В. Ботанические термины и понятия: клетка, / ткани. Учебное пособие – М.: Изд. РГАУ-МСХА, 2012, 228 С.

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Windows 10 Pro
2. WinRAR
3. Microsoft Office Professional Plus 2013
4. Microsoft Office Professional Plus 2016
5. Microsoft Visio Professional 2016
6. Visual Studio Professional 2015
7. Adobe Acrobat Pro DC
8. ABBYY FineReader 12
9. ABBYY PDF Transformer+
10. ABBYY FlexiCapture 11
11. Программное обеспечение «interTESS»
12. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс», версия «эксперт»
13. ПО Kaspersky Endpoint Security
14. «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет - версия)
15. «Антиплагиат- интернет»
16. Microsoft Office PowerPoint
17. <http://www.elibrary.ru> – Научная электронная библиотека
18. <http://www.ebiblioteka.ru> – Универсальные базы данных России и стран СНГ
19. <http://www.rsl.ru> – Официальный сайт Российской государственной библиотеки
20. <http://www.bgbm.fu-berlin.de> – Интернациональная ботаническая номенклатура
21. Биология: рук. к практ. занятиям [Электронный ресурс] : учеб. пособие /
22. Электронная библиотека – биологические ресурсы [www.zoomet.ru](http://www.zoomet.ru)

23. American Museum of Natural History, New York, USA <http://research.amnh.org/vz/herpetology/amphibia/>.

24. <http://www-sbras.nsc.ru/win/elbib/bio/> Электронный атлас «Биоразнообразие животного и растительного мира Сибири и Дальнего Востока»

25. <http://ngo.burnet.ru/redbook/flora/vish/bn/bn.htm> -

26. Экология <http://elibrary.ru/issues.asp?id=8276>

27. База данных «Флора сосудистых растений Центральной России» - <http://www.jcbi.ru/eco1/index.shtml>

28. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>

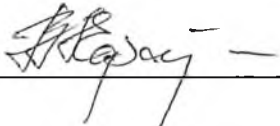
29. Главный ботанический сад имени Н.В. Цицина РАН - [www.gbsad.ru](http://www.gbsad.ru)

30. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru/>

31. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru/>

32. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>

Составители  / Иванова М.В. /

Рецензент  / Ефанов В.Н. /

Рассмотрена на заседании кафедры биологии и химии от 06.06.2018 г., протокол № 10.

Утверждена на совете ИЕНиТБ 19.06.2018, протокол № 7.