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

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1. В. 20 Практикум 1 (растения)
05.03.06 «Экология и природопользование»
Профиль подготовки «Экология»

Цели освоения дисциплины: сформировать у студентов умения и навыки по сбору и фиксации растительного материала для лабораторных исследований, умения и навыки по изготовлению временных цитологических и гистологических препаратов растительной ткани, проведению морфологических исследований собранного материала.

Задачи дисциплины: изучение морфологических и анатомических особенностей растений в связи с различными экологическими условиями местообитаний; освоение студентами биологической номенклатуры, ознакомление с основными систематическими категориями (вид, род, семейство), связь понятия о них с конкретными морфологическими признаками вегетативных и генеративных органов растений; знакомство с различными методами фиксации растительных объектов, получение навыков по оформлению наблюдений с выполнением рисунков, схем, аналитических таблиц; знакомство с приспособительными особенностями растений и приуроченностью их к определенным растительным сообществам, получение представления о жизненных формах и экологических группах, уяснение принципа единства организма с условиями жизни.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Практикум 1 (растения)» входит в вариативную часть (Б1.В.20) блока Б1 и изучается в 5 семестре (очная форма обучения) и 7 семестре (заочная форма обучения).

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися при освоении школьного курса биологии, и при изучении дисциплины, «Общая экология», «Экология растений, животных и микроорганизмов», «Флора Сахалина и Курильских островов». Дисциплина продолжает формирование научного мировоззрения современного человека, и подготавливают будущего специалиста к решению конкретных проблем, связанных с современными проблемами экологии и природопользования. «Практикум 1 (растения» предшествует изучению таких дисциплин, как «Биоразнообразие», «Охрана окружающей среды».

2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

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

общепрофессиональных (ОПК)

владением базовыми знаниями фундаментальных разделов физики, химии и биологии в объеме, необходимом для освоения физических, химических и биологических основ в экологии и природопользования; методами химического анализа, знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных экологических проблемах, методами отбора и анализа геологических и биологических проб, а также навыками идентификации и описания биологического разнообразия, его оценки современными методами количественной обработки информации (ОПК – 2).

профессиональных (ПК)

владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК – 15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать место и роль растений в природе и жизни человека; устойчивость растений к воздействию неблагоприятных факторов; экологическую гетерогенность растений; абиотические, биотические, антропогенные факторы среды обитания, воздействующие на растения; морфологические и анатомические особенности растений в связи с различными

экологическими условиями местообитаний; биологическую номенклатуру, основные систематические категории (вид, род, семейство), методы фиксации растительных объектов, приспособительные особенности растений и приуроченность их к определенным растительным сообществам, жизненные формы и экологические группы растений.

уметь собирать, фиксировать растительный материал, оформлять наблюдения в виде рисунков, схем, аналитических таблиц, анализировать и интерпретировать с использованием современных технологий полученные результаты, разбираться в механизмах воздействия факторов окружающей среды на растения; определять необходимые ресурсы и условия для оптимальной жизнедеятельности растительных организмов.

владеть методами сбора, фиксации растительного материала и интерпретации полученных результатов; методами поиска информации в области экологии растений; навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине; навыками использования теоретических и практических знаний в профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

3.1. Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе: лабораторных занятий – 90, самостоятельная работа – 54, форма промежуточного контроля – зачёт.

№ 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)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)***
				Лек.	Л.Р	С.Р.	
1	Микроскопическая техника.	5	1		4	10	-
2	Влияние абиотических факторов на цитологические показатели растительной клетки.		2-5		20	10	Изготовление препарата
3	Влияние абиотических факторов на растительные ткани.		6-8		16	10	Изготовление препарата
4	Влияние абиотических факторов на органы растений.		9-12		18	8	Изготовление препарата
5	Влияние биотических факторы и анатомо-морфологические показатели растений		13-16		16	8	Изготовление препарата
6	Антропогенное воздействие на растительный организм.		17-18		16	8	Изготовление препарата
	ИТОГО		**18**	**-**	**90**	**54**	**Зачёт**

3.2 Общая трудоемкость дисциплины для студентов заочной формы обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе: лабораторных занятий – 16, самостоятельная работа – 124, контроль – 4.

Форма промежуточного контроля – зачёт

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		ЛК	ЛЗ	СР	
7 семестр					
1.	Микроскопическая техника.		2	18	Изготовление препарата
2.	Влияние абиотических факторов на цитологические показатели растительной клетки.		4	20	Изготовление препарата
3.	Влияние абиотических факторов на растительные ткани.		2	22	Изготовление препарата
4.	Влияние абиотических факторов на органы растений.		2	20	Изготовление препарата
5.	Влияние биотических факторы и анатомо-морфологические показатели растений		2	24	Изготовление препарата
6.	Антропогенное воздействие на растительный организм.		4	20	Изготовление препарата
	Итого:	**-**	**16**	**124**	**Зачёт – 4**

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Барабанов Е.И., Зайчикова С.Г. Ботаника. Руководство к практическим занятиям: учеб. пособие для студентов вузов/М. :ГЭОТАР-Медиа, 2014 .-304 с.

б) дополнительная литература:

Басов В.М., Ефремова Т.В., Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений: учеб. пособие/М. :Ленанд, 2018 .-237 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Практикум по ботанике [Электронный ресурс] : учебное пособие / . — Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. — 180 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/64767.html

Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Хардикова, Ю.П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 133 с. — 978-5-7410-1814-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78768.htm

Гарицкая М.Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ю. Гарицкая, А.А. Шайхутдинова, А.И. Байтелова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 346 с. — 978-5-7410-1492-9. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/61425.html

Состав лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Pro;
2. WinRAR;
3. Microsoft Office Professional Plus 2016;
4. Microsoft Visio Professional 2016;
5. Visual Studio Professional 2015;
6. Adobe Acrobat Pro DC;
7. ABBYY FineReader 12;
8. ABBYY PDF Transformer+;
9. ABBYY FlexiCapture 11;
10. Программное обеспечение «interTESS»;
11. ПО Kaspersky Endpoint Security;
12. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия);
13. «Антиплагиат- интернет».

Автор _____ / А.С. Багдасарян/

Рецензент_____ / О.Ж. Цырендоржиева/

Рассмотрена на заседании кафедры экологии, биологии и природных ресурсов от 22 сентября 2018 года, протокол № 1.

Утверждена на совете института ИЕНиТБ 20 ноября 2018 года, протокол№ 2.