

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Красноярский государственный аграрный университет»

Институт прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра «Ландшафтная архитектура и ботаника»

СОГЛАСОВАНО:
Директор института Лефлер Т.Ф.
"29" марта 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Ректор Пыжикова Н.И.
"30" марта 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

БОТАНИКА

для подготовки бакалавров
ФГОС ВО

Направление подготовки: 36.03.02 «Зоотехния»

Профиль: Ихтиология
Курс: 1
Семестр: 2
Форма обучения: заочная
Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2022

Составители: Худенко М.А., к.с.-х.н., ст. преподаватель
(ФИО, ученая степень, должность)

«15» февраля 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» от 22.09.2017 г. № 972 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27.10.2017 г., регистрационный № 48536).

Программа обсуждена на заседании кафедры ландшафтной архитектуры и ботаники протокол № 9 «18» марта 2022 г.

Зав. кафедрой ландшафтной архитектуры и ботаники
Демиденко Г.А., д.б.н., профессор «18» марта 2022 г.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института ПБ и ВМ
протокол № 7 «21» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии
Турицына Е.Г. д-р. в. наук, доцент
«21» марта 2022 г.

Заведующие выпускающих кафедр по направлению подготовки:

Лефлер Т.Ф., д-р. с.-х. наук, профессор
«21» марта 2022 г.

Четвертакова Е.В., д-р. с.-х. наук, доцент
«21» марта 2022 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ.....	5
1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП.....	5
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ. КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ	5
3. ФОРМЫ, МЕСТО, СПОСОБ И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ПРАКТИКИ	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	7
6.1 КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ.....	7
6.2 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»).....	9
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	9
7. ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ).....	9
8 КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ	9
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
10. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	10
Изменения	11

Аннотация

Учебная практика «Ботаника» относится к обязательной части Блока 2 (Практики) учебного плана по программе бакалавриата направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Дисциплина реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой ландшафтной архитектуры и ботаники.

Практика нацелена на закрепление, углубление и практическое применение теоретических знаний, полученных студентами при освоении дисциплины «Ботаника».

Учебная практика нацелена на формирование общепрофессиональной (ОПК-1) компетенции обучающихся.

Учебная практика проводится на прилегающих к г. Красноярску зелёных территориях (микрорайон Ветлужанка и др.).

Основу данной практики составляют экскурсии.

Практика проводится во 2-м семестре и составляет 108 час. (3 зач. единицы). Программой практики предусмотрены практические занятия – 72; самостоятельная работа студента – 36 часов.

Форма промежуточного контроля – зачет.

1. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика «Ботаника» относится к обязательной части Блока 2 (Практики) учебного плана по программе бакалавриата направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Практика реализуется в институте прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины кафедрой ландшафтной архитектуры и ботаники.

Учебная практика «Ботаника» является логическим завершением освоения дисциплины «Ботаника» и предназначена для закрепления теоретических знаний, полученных в процессе освоения дисциплины, а также для получения практических навыков определения и классификации, морфологического описания и гербаризации растений, классификации и описания растительных сообществ, ведения ботанических наблюдений и оформления соответствующей документации.

Учебная практика, в комплексе с освоенным во время обучения теоретическим курсом дисциплины «Ботаника», является базовым фундаментом для освоения таких дисциплин, как «Экология и охрана окружающей среды», «Кормление животных».

2. Цели и задачи учебной практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель: закрепление, расширение и углубление знаний по морфологии, систематике, экологии, фитоценологии и географии растений, полученных при освоении учебной программы дисциплины «Ботаника»:

Задачи практики:

- изучение растительного покрова территории района проведения практики;
- проведение сбора, определения и классификации растений для гербаризации;
- составление систематического гербария высших растений;
- описание посещаемых во время экскурсий фитоценозов;
- исследование дикорастущего, культурного и сорного флористического состава района проведения практики (особое внимание уделяется кормовым, лекарственным, хозяйственно-вредным и ядовитым растениям);
- знакомство с основными экологическими группами растений и их биологическими особенностями;
- составление и защита отчета по практике.

Таблица 1 - Перечень планируемых результатов обучения на практике

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции и перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а так же качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения	ИД-1 ОПК-1 Знать: технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса
	ИД-2 ОПК-1 Уметь: собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных
	ИД-3 ОПК-1 Владеть: практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением клинических методов исследований

3. Формы, место, способ и время проведения учебной практики

Учебная практика по ботанике проводится на прилегающих к г. Красноярску зелёных территориях (микрорайон Ветлужанка и др.).

Основу данной практики составляют экскурсии – особая форма обучения, которая не может быть заменена никакой другой.

Каждый день практики включает в себя два вида работ:

- экскурсии, наблюдения, описание различных фитоценозов, сбора растений для определения и закладки в гербарий;

- обработка, сушка собранных растений, их определение, оформление записей в дневнике, формирование гербария.

Во время практики студенты учатся оценивать роль отдельных видов растений в составе местной флоры, знакомятся с морфологическими и биологическими особенностями растений в зависимости от условий произрастания, знакомятся с растениями разных экологических групп.

Практика проводится в течение вегетационного периода растений, когда наибольшее количество растений находится в фазе цветения и плодоношения, что очень важно для правильного их описания и определения.

4. Организационно-методические данные практики

Общая трудоемкость учебной практики «Ботаника» составляет 72 часа (2 зачетные единицы), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Распределение трудоемкости учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	семестр
Общая трудоемкость учебной практики по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	2	72	72
Самостоятельная работа	1	36	36
Вид контроля			зачет

5. Структура и содержание практики

Структура и содержание этапов практики отражены в таблице 3.

Таблица 3 – Структура и содержание этапов практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоёмкость (в часах)		Форма контроля
			Практическая работа	СРС	
1	Организационный	Инструктаж по технике безопасности	1	-	зачет
		Ознакомление с методиками:	1	2	зачет
		- описание фитоценоза;	2	2	
		- определение растений по диагностическим ключам «Определителей» в лабораторных условиях;	2	1	
		- оформление дневников практики			
2	Полевой	Экскурсии в различные фитоценозы. Описание:	10	-	зачет
		- фитоценозов леса: (хвойного, смешанного);	4	2	
		- фитоценозов луга (горного, равнинного, суходольного, низменного);	8	2	
		- сбор образцов растений	8	4	
3	Обработка и анализ материалов	Определение растений по определителю в лабораторных условиях.	20	9	зачет
		Оформление гербария	7	10	
4	Подготовка и защита отчёта	Подготовка и защита отчета	9	4	зачет
ИТОГО			72	36	

Во время прохождения учебной практики по ботанике предусмотрены следующие виды организации работы студентов:

Групповая работа: проведение экскурсий, работа в лаборатории.

Из числа собранных растений формируется и сдается сборный систематический гербарий из 50 видов растений, оформленный в соответствии с методическими требованиями.

Из числа студентов формируются рабочие группы из двух человек; каждой группе необходимо выполнить объем работ и сдать:

- описание фитоценозов;
- определить не менее 20-25 видов растений (травянистых, кустарниковых, древесных на территории описанного фитоценоза с указанием латинских названий этих видов и их семейств).

Индивидуальная работа: каждый студент выполняет индивидуальные задания: морфологическое описание 5 видов растений и их классификация; описание фитоценозов, посещенных во время экскурсий; распознавание по внешнему виду 50 видов растений из сборного систематического гербария и знание латинских названий этих видов и их семейств.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Карта обеспеченности литературой

Таблица 5

Кафедра Ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии Направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния»
 Учебная практика «Ботаника»

Вид занятия	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
ПЗ, СРС	Ботаника: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям и специальностям агрономического профиля	Андреева И.И., Родман Л.С.	Москва: КолосС	2010	печ	-	библ	-	6	15
ПЗ, СРС	Ботаника с основами фитоценологии: методические указания	Никитина В.И.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ	2016	печ	-	библ	-	6	2
ПЗ, СРС	Ботаника: характеристика семейств отдела покрытосеменные: учебное пособие	Никитина В.И., Худенко М.А.	Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск: КрасГАУ	2017	печ	-	библ	-	6	40
ПЗ, СРС	Травянистые растения лесостепной зоны Красноярского края: атлас растений	В. И. Никитина	Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ	2019	печ	-	библ	-	6	40
ПЗ, СРС	Ботаническая латынь	Прохоров В.П.	М.: Академия	2004	печ	-	библ	-	6	20

Директор научной библиотеки

Форма отчета, задания по определению видов растений, характеристика основных семейств покрытосеменных растений представлены на сайте <https://e.kgau.ru/course/view.php?id=5279>.

6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» - <http://elibrary.ru>
2. Электронная библиотека BookFinder - <http://bookfi.org>
3. Электронная библиотека МГУ - <http://www.pochva.com>
4. Образовательный портал - <http://www.edu.ru>
5. Лесной форум Гринпис - <http://www.forestforum.ru>
6. Российская академия наук: база данных "Флора сосудистых растений Центральной России" - <http://www.impb.ru/eco/index.php>
7. Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина РАН - www.gbsad.ru
8. Природа России. Национальный портал. - <http://www.priroda.ru>
9. Центр охраны дикой природы: <http://biodiversity.ru>
10. Открытый онлайн атлас-определитель растений и лишайников России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru>
11. Информационно-поисковая система «Ботанические коллекции России» / Прохоров А.А., Андрусенко В.В. и др. - <http://garden.karelia.ru/look/ru/index.htm>

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade – академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 г.;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack – академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008 г.;
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) – лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 г. до 17.12.2021 г.;
4. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - договор сотрудничества.
5. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - бесплатно распространяемое ПО;
6. Яндекс (Браузер / Диск) - бесплатно распространяемое ПО.

7. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

В ходе учебной практики каждый студент ведёт дневник, в котором фиксирует результаты наблюдений по изучению фитоценозов и гербаризации, а также выводы, сделанные по итогам анализа результатов наблюдений.

В последний день учебной практики проходит защита отчётов. На защиту представляется отчёт, гербарий. Каждая группа студентов делает краткий коллективный доклад по итогам учебной работы и отвечает на вопросы преподавателя.

По итогам практики выставляется зачет. Критерии оценивания зачёта приведены в фонде оценочных средств к данной практике

8. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

Во время прохождения учебной практики по ботанике оценка знаний студентов осуществляется при использовании балльно-рейтинговой системы. Формирование рейтинговой оценки по учебной практике учитывает следующие параметры: посещение

практических занятий, освоение программы учебной практики, приобретение умений и навыков в ходе практических занятий.

Деятельность студентов оценивается по результатам защиты отчета. При представлении полного перечня отчетных документов и успешной их защите, а также при успешном прохождении испытания по распознаванию по внешнему виду 50 видов растений из сборного систематического гербария и знанию латинских названий этих видов и их семейств, студенту засчитывается зачет.

Рейтинг – план

Критерии оценки	Всего баллов
Знание растений из составленного в ходе практики персонального гербария, знание русских и латинских названий видов и семейств, к которым они принадлежат	70
Контрольное определение растений	10
Сдача отчета	20

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов. Все виды работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Для проведения учебной практики по ботанике имеются:

1. определители растений, методические указания и лабораторные практикумы для выполнения работ по программе практики;
2. специализированная учебная аудитория, оснащенная специальным оборудованием для проведения лабораторно-практических занятий (лупы, микроскопы, макеты, стенды, таблицы и др.);
3. морфологический и систематический гербарий для сверки определяемых органов растений, семейств и видов;
4. имеются аудитории, оборудованные компьютерами с программным оборудованием и выходом в интернет;
5. экскурсионное снаряжение и оборудование для обработки собранного материала (на одну пару студентов): гербарные папки, лопатка, этикетки, гербарные сетки, пинцет, препаровальные иглы.

10. Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы практики

В начале практики студенты знакомятся с задачами практики, правилами техники безопасности, правилами ведения дневника и отбора образцов растений.

В первый день практики студенческая группа делится на бригады по 2 человека. Экскурсии проводятся группой, но описания фитоценозов, сбор растений для гербаризации и их описание; написание отчёта осуществляется побригадно.

Для успешного прохождения практики обучающиеся должны в отведенное для учебной практики время сдать гербарий, уметь определить семейство, род и вид любого растения из гербария, знать латинские названия 50 растений из предложенного перечня растений; предоставить отчет по практике.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Худенко М.А., к.с.-х.н., ст. преподаватель

РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной практики «Ботаника» для бакалавров института прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины, обучающихся по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния»

Целью учебной практики «Ботаника» является формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на получение и приобретение навыков научно-исследовательских и производственно-технических работ связанных с растительным миром.

Компетенции, указанные в рабочей программе, полностью соответствует плану и подробно описаны в модулях. Программа составлена в соответствии с ФГОС ВО, имеет логически – завершенную структуру, включает в себя все необходимые и приобретаемые в процессе навыки и умения. В программе изложены требования к оформлению отчета по практике студента и библиографический список.

Данная рабочая программа учебной практики «Ботаника», может быть использована для оценки подготовки выпускника прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины по направлению 36.03.02 – «Зоотехния», к решению профессиональных задач.

Рецензент:

Голубков А.И., д.с.-х.н., профессор,
заведующий Красноярской лабораторией
«Разведения крупного рогатого скота»
ВНИИплем

