

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени
Н.Э.Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации
Кафедра технологии производства и переработки
сельскохозяйственной продукции



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

по дисциплине «Ботаника»

для студентов направления подготовки 36.03.02 – Зоотехния

Профиль подготовки – Технология производства продуктов животноводства

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Программа подготовки – академический бакалавриат

Казань – 2016

Программу учебной практики составила

к.б.н. ст. препод.

Сергеева А.А.

Рассмотрена на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», протокол №5

«16» декабря 2016 г.

Зав. кафедрой, профессор

М.К. Гайнуллина

Одобрена:

Председатель методической комиссии

профессор

Р.И. Михайлова

«19» декабря 2016 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,

доцент

Р.Н. Файзрахманов

«21» декабря 2016 г.

Содержание

Введение	4
1 Цель и задачи практики	4
2 Место практики в структуре ООП бакалавриата	5
3 Тип учебной практики, способ проведения	5
4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики	5
5 Место и организация проведение практики	6
6 Структура и содержание учебной практики	7
6.1 Структура учебной практики	7
6.2 Программа практики, вид занятий	7
6.3 Матрица соотнесения разделов учебной практики и формируемых в них компетенций	8
7 Индивидуальные задания студентам	9
8 Образовательные технологии	9
9 Материально-техническое обеспечение практики	10
10 Отчетность по учебной практики	10
11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	11
Приложения	14

Введение

Программа учебной практики по дисциплине «Ботаника» (по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (квалификация выпускника – бакалавр), утвержденным приказом Минобрнауки России от 21.03.2016 № 250. В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, учебная практика относится к Блоку 2.У «Учебная практика» основной образовательной программы бакалавриата. В Академии порядок организации и проведения практики студентов, формы и способы ее проведения определены согласно действующему ФГОС ВО, Положению о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования от 27 ноября 2015 года № 1383, Положением об учебной и производственной практики обучающихся, осваивающих основные образовательные программы высшего образования в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ от 26 января 2016 года. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

1 Цель и задачи практики

Целью учебной практики по ботанике является, получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности и формирование у обучающихся компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

Задачи учебной практики:

- закрепить и углубить знания по морфологии и систематике растений;
- освоить методику сбора и гербаризации растений;
- приобрести навыки морфологического описания растений;
- освоить методику работы с определителями растений;
- формировать знания об основных видах местной флоры, в том числе о кормовых, лекарственных, ядовитых и вредных растениях;
- познакомиться с разнообразием жизненных форм и экологическими группами растений в районе проведения практики;

- сформировать умения отличать основные типы растительного покрова, ботанически грамотно характеризовать их в описаниях, зарисовках и других материалах;

- формировать навыки проведения самостоятельных научных исследований в полевых условиях.

2 Место практики в структуре ООП бакалавриата

В соответствии с учебным планом, учебная практика по дисциплине «Ботаника» относится к Блоку 2.У «Учебная практика», индекс учебной практики в учебном плане Б2.У.1, проводится во 2 семестре.

3 Тип учебной практики, способ проведения

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики: стационарная на базе кафедры технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, выездная на базе хозяйств Республики Татарстан и ГНУ ТатНИИСХ РАН.

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики.

4 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики

Прохождения учебной практики по дисциплине «Ботаника» направлено на формирование у студентов следующих компетенций:

общепрофессиональные:

– способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов и продукции, в стандартизации и сертификации племенных животных (ОПК-4);

профессиональные:

- способностью рационально использовать корма, сенокосы и пастбища и другие кормовые угодья, владеть различными методами заготовки и хранения кормов (ПК – 11).

В результате прохождения учебной практики студент должен:

а) знать:

- морфологическое строение вегетативных и генеративных органов однодольных и двудольных растений;

- общие закономерности роста и развития растений;

- виды размножения растений: вегетативное, бесполое, половое;

- систематику однодольных и двудольных растений.

б) уметь:

- выявлять морфологические особенности строения органов цветковых растений (корень, лист, стебель, цветок, плод, семя);
- выявлять анатомические особенности строения органов цветковых растений;
- работать с определителями растений и определять растения;
- визуально распознавать растения различных ботанических семейств и хозяйственно – ботанических групп, знать их основные биологические, хозяйственно-полезные свойства и особенности;

в) владеть:

- методикой сбора растений для приготовления гербарных образцов,
- навыками пользования микроскопом и лабораторным оборудованием;
- способностью рационально использовать хозяйственно-полезные свойства растений для приготовления кормов;
- способностью использовать достижения науки в оценке качества кормов растительного происхождения.

5 Место и организация проведение практики

5.1 Организация практики возлагается на деканат, заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики, руководителя практики. График проведения практики рассматривается и утверждается Ученым советом факультета (академии).

5.2 Практика проводится на базе кафедры технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, лаборатории кафедры технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, в ООО «Агрофирма Татарстан» Высокогорского района РТ, ГНУ ТатНИИСХ РАН.

5.3 Руководитель практики:

- обеспечивает высокое качество прохождения практики студентами и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий;
- проводит промежуточную аттестацию по итогам практики.

Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

– ежедневно вести дневник, своевременно представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

5.4 Перед началом практики инженером по охране труда совместно с деканатом и руководителем практики проводят инструктаж студентов по технике безопасности.

5.5 Во время прохождения практики студенты числятся в качестве практикантов. Запрещается использовать студентов на работах, не связанных с выполнением плана практики. Допускается проведение практики в порядке индивидуальной подготовки у специалистов или рабочих, имеющих соответствующую подготовку.

6 Структура и содержание учебной практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 0,75 (27 часов) зачетных единиц.

6.1 Структура учебной практики

Вид учебной работы	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Курс/Семестр	1 / 2	-
Всего, ч	27	-
Аудиторные занятия, ч:	21	-
Лекции, ч	–	-
Лабораторные занятия, ч	–	-
Практические занятия, ч	21	-
Самостоятельная работа, ч	6	-
Форма промежуточной аттестации	зачет	-

6.2 Программа практики, вид занятий

Наименование разделов (этапов практики)	Вид занятия	Трудоемкость, ч	Краткое содержание
Введение	Практическое	1	Организационные этапы учебной практики. Порядок сбора и обработки информации, анализ результатов и структура оформления дневника и отчёта. Инструктаж по технике безопасности при прохождении практики.
Эколого-географическая характеристика региона. Кормовые лекарственные, ядовитые и вредные растения	Практическое / Самостоятельное	5/2	1) Общие сведения и понятия; 2) Исследовательская работа при определении и краткой характеристики основных фитоценозов, встречающихся в республике Татарстан; 3) Гербаризация определенных видов растений, классифицируемые как кормовые, лекарственные, вредные и ядовитые; 4) Оформление отчета. Провести исследовательскую работу по распространению

сенокосов и пастбищ			лекарственных, ядовитых и вредных растений на кормовых угодьях РТ.
Изучение лесной флоры, растений лугов и оценка их кормовых показателей	Практическое / Самостоятельное	5/2	1) Определение основных кормовых растений (по 10 представителей семейства Мятликовые, 10-15 видов семейства Бобовые, остальные – разнотравье (лекарственные, ядовитые и сорные растения); 2) Ведение записи, в которых указываются дата, место сбора, особенности условий произрастания, краткая морфологическая характеристика; 3) Оформление отчета. Провести исследовательскую работу применения растений лугов и лесной флоры в качестве кормов
Изучение хозяйственно-ценных полевых культур	Практическое / Самостоятельное	5/2	1) Изучение культурных видов растений, произрастающими в открытом грунте; 2) Ведение записи, в которых указываются дата, место сбора, особенности условий произрастания, краткая морфологическая характеристика; 3) Оформление отчета.
Определение растений по дихотомическому ключу	Практическое	5	1) Сбор, сушка и определение гербария из собранных растений; 2) Оформление отчета в виде исследовательской работы по применению растений произрастающих на кормовых угодьях РТ и использование их в качестве кормов
Общий объем ч		27	

6.3 Матрица соотнесения разделов учебной практики и формируемых в них компетенций

№ п/п	Раздел учебной практики	Часов на раздел	Компетенции		Количество компетенций
			ОПК-4	ПК - 11	
1	Введение	1	ЗУ	ЗУ	2
2	Эколого-географическая характеристика региона. Кормовые лекарственные, ядовитые и вредные растения сенокосов и пастбищ	7	З У В	З У В	2
3	Изучение лесной флоры, растений лугов и оценка их кормовых показателей	7	З У В	З У В	2
4	Изучение хозяйственно-ценных полевых культур	7	З У В	З У В	2
5	Определение растений по дихотомическому ключу	5	З У В	З У В	2
Итого		27			

Примечание: У – уметь, З – знать, В – владеть

7 Индивидуальные задания студентам

Задание	Вариант	Исследования	Требования		
			Изучить	Знать	Уметь
Эколого-географическая характеристика региона. Кормовые лекарственные, ядовитые и вредные растения сенокосов и пастбищ	A1	Кормовые растения	Видовой состав растений	Методику гербаризации растений	По морфологическим признакам определять лекарственные, ядовитые и вредные растения
	A2	Лекарственные растения			
	A3	Ядовитые растения			
		Вредные растения			
Изучение лесной флоры, растений лугов и оценка их кормовых показателей	B1	Лесная флора	Видовой состав растений	Методику гербаризации растений	По морфологическим признакам определять растения семейства Бобовые и Мятликовые
	B2	Растения лугов			
Изучение хозяйственно-ценных полевых культур	B1	Злаковые	Видовой состав растений	Методику гербаризации растений	По морфологическим признакам определять растения семейства Злаковые, Бобовые, Крестоцветные, Пасленовые, Сложноцветные
	B2	Бобовые			
	B3	Крестоцветные			
	B4	Пасленовые			
	B5	Сложноцветные			
Определение растений по дихотомическому ключу			Видовой состав растений	Методику гербаризации растений	По морфологическим признакам определять растения

8 Образовательные технологии

Объем занятий всего 27 часов, в т.ч. аудиторные практические занятия 21 часов. 16 часов, или 75,0 % занятий проходят в интерактивных формах.

В процессе учебной практики предусматривается применение различных активных и интерактивных форм обучения, использование которых позволит реализовать предусмотренные компетенции обучающегося:

- в форме выездных занятий в сельскохозяйственные предприятия РТ;
- в форме работы в малых группах по индивидуальному заданию.

Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

№ п/п	№ раздела (темы)	Форма и её краткое описание	Трудоёмкость (часов)
Практические занятия			
1	Эколого-географическая характеристика региона. Кормовые лекарственные, ядовитые и вредные растения сенокосов и пастбищ	Презентации с использованием различных вспомогательных средств; работа в малых группах, выездное занятие.	4
2	Изучение лесной флоры, растений лугов и оценка их кормовых показателей	Презентации с использованием различных вспомогательных средств; работа в малых группах, выездное занятие.	4
3	Изучение хозяйственно-ценных полевых культур	Презентации с использованием различных вспомогательных средств; работа в малых группах, выездное занятие.	4
4	Определение растений по дихотомическому ключу	Презентации с использованием различных вспомогательных средств; работа в малых группах	4
Итого			16

9 Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении учебной практики «Ботаника» предполагается пользование материально-технической базой хозяйства ООО «Агрофирма Татарстан» Высокогорского района РТ и ГНУ ТатНИИСХ РАН.

Учебная практика по дисциплине «Ботаника» проводится в аудиториях 265 и 266 кафедры ТППСХП.

Для проведения ознакомительной лекции, аудитория оснащена:

- доска классная, стол и стул для преподавателя, столы и стулья для студентов, проектор BenQ MX520/MX703, экран проектора, ноутбук LenovoG50-30, шкафы для хранения учебно-наглядных пособий, приборов, гербариев.

Для проведения учебной практики по дисциплине «Ботаника» аудитория оборудована: гербарными папками и бумагой для сушки растений, чистовыми и черновыми этикетками, прессом для сушки растений, саперной лопаткой или широким ножом, шпагатом, ножницами или секаторами, лупами, методическими руководствами по летней учебной практике, плотной бумагой, газетами, пинцетами, препаровальными иглами, микроскопами, гербарными сетками.

При прохождении учебной практики «Ботаника» предполагается пользование библиотекой и читальным залом академии.

10 Отчетность по учебной практики

По результатам прохождения учебной практики по дисциплине «Ботаника» обучающиеся представляют следующие документы:

- дневник практики (Приложение 1);
- отчет о практике.

Ежедневно в период практики обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета.

Отчеты пишутся в соответствии с программой учебной практики и индивидуальными заданиями.

В структуру отчета входят следующие элементы:

1. Титульный лист (согласно Приложению 2).
2. Введение.

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

3. Основная часть.

В разделе приводится описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием.

4. Заключение.

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

5. Приложения.

В приложении можно привести фото и рисунки изучаемых растений.

Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в текстовом редакторе MS WORD, шрифтом TimesNewRoman, размером 14 pt через полтора интервала, с выравниванием по ширине страницы.

Текст отчёта следует печатать соблюдая следующие размеры полей: правое – 10мм, верхнее и нижнее – 20мм, левое – 30мм, абзацный отступ – 1,25см.

Отчёт по практике составляется в объёме от 4 страниц.

Сброшюрованный отчёт подписывается руководителем практики.

Аттестация по итогам прохождения учебной практики по ботанике –зачет. Оценка (зачтено, не зачтено) по учебной практике выставляется при условии выполнения программы учебной практики с занесением в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

11 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

Основной источник информации	Количество экземпляров в библиотеке Казанская ГАВМ
------------------------------	--

Брынцев, В.А. Ботаника. [Электронный ресурс] / В.А. Брынцев, В.В. Коровин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 400 с.	Неограниченный доступ: http://e.lanbook.com/book/61357
Рубец, В.С. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав. [Электронный ресурс] / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, А.Н. Березкин, О.А. Буко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2014. — 240 с. —	Неограниченный доступ: http://e.lanbook.com/book/53690
Ботаника [Текст]: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман; ред. И. А. Фролова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2007. - 528 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0598-6	28
Ботаника [Текст]: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - 3-е изд., пер. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 528 с. : ил., табл. - ISBN 5-9532-0114-1.	31
Ботаника [Текст]: учебник / Г. П. Яковлев, В. А. Челомбитыко ; ред. Р. В. Камелина. - СПб. : СПХФА, 2001. - 680 с.: ил. - ISBN 5-299-00090-1.	49
Определитель растений Татарской АССР [Текст]: научно-популярная литература / ред. М. В. Марков. - Казань: [б. и.], 1979. - 371 с.: ил	500

б) дополнительная литература

Дополнительный источник информации	Количество экземпляров в библиотеке Казанская ГАБМ
Атлас "Растения родного края"/ Л.С. Соболева, Ф.Д. Закиров.- Казань, 2014.	Неограниченный доступ: http://cit.ksavm.senet.ru/biblio/Books/atlas_plants.pdf
Ботаника [Текст]: учебник / Е. И. Барабанов, С. Г. Зайчикова. - 3-е изд., стер. - М. : Академия, 2010. - 448 с. : [32 с. цв. вкл.]. - (Учебник для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-7695-7037-7	1
Ботаника [Текст] = Систематика высших растений: на татарском языке / Л. У. Мавлюдова. - Казань : Магариф, 2002. - 447 с.: ил. - (Учебники для вузов). - ISBN 5-7761-0954-5	15
Ботаника (цитология, гистология, анатомия) [Текст] : учебное пособие / Н. С. Чухлебова. - Ставрополь : АГРУС ; М. : КолосС, 2008. - 148 с. - ISBN 978-5-9596-0409-7 :	10
Ботаника [Текст]: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - М.: Колос, 1994. - 527 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений). - ISBN 5-10-002797-	32

5:	
Ботаника [Текст]: учебник / П. М. Жуковский. - 5-е изд., испр. и доп. - М.: Колос, 1982. - 623 с.: ил. - (Учебники и учебн. пособия для высш. с.-х. учебн. заведений).	67

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, рекомендуется применение общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE.

1. Электронные книги Казанской ГАВМ – <http://192.168.1.1:82/>

2. ЭБС Издательства «Лань» - ресурс, предоставляющий online доступ к научным журналам и полнотекстовым коллекциям книг различных издательств. Работать с ресурсом можно из сети вуза без предварительной регистрации или из любой точки мира, где есть доступ к сети "Интернет", предварительно зарегистрировав свой личный кабинет, находясь внутри сети вуза.

3. [Электронно-библиотечная система IPRbooks](#) - научно-образовательный ресурс для решения задач обучения в России и за рубежом. Уникальная платформа ЭБС IPRbooks объединяет новейшие информационные технологии и учебную лицензионную литературу. ЭБС IPRbooks в полном объеме соответствует требованиям законодательства РФ в сфере образования.

4. [Электронная библиотечная система «Юрайт»](#) - это виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по экономическим, юридическим, гуманитарным, инженерно-техническим и естественно-научным направлениям и специальностям. В арсенале ЭБС "ЮРАЙТ" учебники для бакалавров по различным дисциплинам.

5. [Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU](#) - это крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, на платформе eLIBRARY.RU.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Форма дневника

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени
Н.Э.Баумана»**

Факультет биотехнологии и стандартизации

Кафедра технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

ДНЕВНИК

прохождения учебной практики
по ботанике

студента 1 курса ____ группы

направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

профиль – Технология производства продукции животноводства

программа бакалавриата – академический

Фамилия, имя, отчество

Дата	Место	Содержание работы	Замечания руководителя

Казань – 2016

Форма титульного листа отчета

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени
Н.Э.Баумана»**

Факультет биотехнологии и стандартизации

Кафедра технология производства и переработки сельскохозяйственной
продукции

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики
по ботанике

студента 1 курса ____ группы
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния
профиль – Технология производства продукции животноводства
программа бакалавриата – академический

Фамилия, имя, отчество

Отчет проверил: _____
Ф.И.О., должность преподавателя

Отчет защищен: _____
Дата Оценка

Казань – 2016