


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

«УТВЕРЖДАЮ»  
Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике  
доцент  Д.Н. Мингалеев  
«13» мая 2023 год

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по итогам учебной практики  
(Тип: ознакомительная (в том числе получение первичных навыков научно-  
исследовательской работы))

по дисциплине «Ботаника»  
«Б2.О.01(У)»

Образовательная программа	<u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2023


Фонд оценочных средств программы учебной практики по дисциплине  
«Ботаника»


Составила \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ доцент А.А. Сергеева

Рассмотрен и одобрен на заседании кафедры технологии производства и  
переработки сельскохозяйственной продукции  
протокол № 8  
« 15 » мая 2023 г.

Зав. кафедрой, профессор \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ М.К. Гайнуллина

Одобен на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,  
профессор \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Р.И. Михайлова  
« 22 » мая 2023 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент \_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_ Р.Н. Файзрахманов  
« 25 » мая 2023 г.

## Содержание

### 1 Паспорт фонда оценочных средств

#### 1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

#### 1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

#### 1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

#### 1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

#### 1.5 Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по практике и иные материалы для освоения образовательной программы

#### Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации

# 1 Паспорт фонда оценочных средств

## 1.1 Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

Индекс	Формулировка компетенции
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК-5	Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК-3	Способен реализовывать технологии производства продукции растениеводства

## 1.2 Сведения об иных дисциплинах (преподаваемых, в том числе, на других кафедрах) участвующих в формировании данных компетенций

**1.2.1 Компетенция УК-1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** История России, Философия, Математическая статистика, Информатика, Основы научных исследований, Научно-исследовательская работа, Технологическая практика, Преддипломная практика.

**1.2.2 Компетенция ОПК-1 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Химия, Математика, Математическая статистика, Физика, Информатика, Микробиология, Сельскохозяйственная экология, Введение в профессиональную деятельность, Генетика растений и животных, Ботаника, Физиология и биохимия растений, Зоология, Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Биохимия сельскохозяйственной продукции, Научно-исследовательская работа, Технологическая практика, Преддипломная практика.

**1.2.3 Компетенция ОПК-5 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Физиология и биохимия растений, Морфология и физиология сельскохозяйственных животных, Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, Биохимия сельскохозяйственной продукции, Основы научных исследований, Научно-исследовательская работа, Технологическая практика, Преддипломная практика.

**1.2.4 Компетенция ПК-3 формируется в процессе изучения дисциплин (прохождения практик):** Физиология и биохимия растений, Земледелие с основами почвоведения и агрохимии, Растениеводство, Кормопроизводство, Фитопатология, энтомология и защита растений, Механизация и автоматизация технологических

процессов растениеводства и животноводства, Учебная практика, Научно-исследовательская работа, Технологическая практика, Преддипломная практика.

### 1.3 Этапы формирования и программа оценивания контролируемой компетенции

№	Код и индикатор достижения контролируемой компетенции	Этапы формирования компетенций (номер семестра/неделя семестра)	Контролируемые разделы (этапы) учебной практики	Наименование оценочного средства
1	ИД-2УК-1	2	Производственный этап Заключительный этап	ОС1 ОС2
2	ИД-1 ОПК-1	2	Подготовительный (ознакомительный) этап Производственный этап Заключительный этап	ОС1 ОС2
3	ИД1- ОПК-5	2	Производственный этап Заключительный этап	ОС1 ОС2
4	ИД1- ПК-3	2	Производственный этап Заключительный этап	ОС1 ОС2
	ИД-2УК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД1- ОПК-5 ИД1- ПК-3	2	Промежуточная аттестация Зачет	ОС2

Примечание\*

- 1) ОС1 – представление теоретической и практической части работы.
- 2) ОС2 – представление дневника и отчета о практике, выступление с докладом и защита о результатах научно-исследовательской работы.

#### Процедура оценивания

1. Процедура оценивания результатов освоения программы учебной практики включает в себя оценку уровня сформированности указанных компетенций обучающегося при проведении текущей и промежуточной аттестации.

2. Уровень сформированности указанных компетенций определяется по качеству выполненной обучающимся работы и отражается в следующих формулировках: высокий, хороший, достаточный, недостаточный.

3. При выполнении обучающимися заданий текущего контроля и промежуточной аттестации оценивается уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» в соответствии с запланированными результатами обучения и содержанием программы практики.

### 1.4 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				Итого:
		Высокий (верно и в полном объеме) 5 б.	Средний (с незначительным и замечаниями) 4 б.	Низкий (на базовом уровне, с ошибками) 3 б.	Недостаточный (содержит большое количество ошибок/ответ не дан) – 2 б.	
<i>Теоретические показатели</i>						
УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub> <i>Знать:</i> - методики поиска информации для решения поставленных задач	Теоретическое содержание учебной практики освоено без пробелов, верно и в полном объеме	Теоретическое содержание учебной практики освоено с незначительными замечаниями	Теоретическое содержание учебной практики освоено частично, но пробелы не носят существенного характера	Теоретическое содержание учебной практики не освоено полностью	
ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> <i>Знать:</i> - методики проведения научных исследований, правила обработки и анализа результатов исследований с применением информационно-коммуникационных технологий					
ОПК-5	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> <i>Знать:</i> - методики проведения исследований в области ботаники					
ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> <i>Знать:</i> особенности анатомического и морфологического строения органов растений для производства продукции растениеводства; классификацию продукции растениеводства; ценотическую роль,					

	распространение на планете и значение для человека разных групп и отдельных представителей растений; основные понятия, используемые в систематике растений; варианты циклов воспроизведения и размножения растений, возрастные и сезонные изменения у растений, основные вопросы рационального использования и охраны растений					
<i>Практические показатели</i>						
УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub> <i>Уметь:</i> - применять системный подход для решения поставленных задач.	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом	Некоторые практические навыки работы с освоенным материалом	Необходимые практические навыки работы с освоенным материалом	Необходимые практические навыки работы не сформированы, все предусмотренные программой практики дисциплины задания выполнены с грубыми ошибками либо совсем не выполнены, качество их выполнения оценено как неудовлетворительное	
ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> <i>Уметь:</i> - решать типовые задачи в профессиональной деятельности на основе полученных знаний	сформированы, все предусмотренные программой практики задания выполнены в полном объеме	сформированы недостаточно, все предусмотренные программой практики задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками	сформированы, большинство предусмотренных программой практики учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки		
ОПК-5	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> <i>Уметь:</i> проводить исследования в области ботаники					
ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> <i>Уметь:</i> распознавать растения в натурной обстановке; заготавливать гербарный и натурный материал; использовать методы описания и определения высших растений по					

	анатомическим и морфологическим особенностям; определять физиологическое состояние, адаптационный потенциал и факторы регулирования роста и развития сельскохозяйственных культур; классифицировать продукцию растениеводства.					
<i>Владеет</i>						
УК-1	ИД-2 <sub>УК-1</sub> <i>Владеть:</i> - критическим анализом и синтезом информации для решения поставленных задач	Всеми предусмотренными программой практики навыками	Всеми предусмотренными программой практики навыками	Предусмотренными программой практики навыками	Предусмотренными программой практики навыками	
ОПК-1	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> <i>Владеть:</i> - знаниями, полученными в ходе прохождения практики для решения стандартных задач по ботанике, с применением информационно-коммуникационных технологий	владеет в полном объеме	владеет с незначительными неточностями	владеет с ошибками, которые исправляет при дополнительных вопросах	не владеет	
ОПК-5	ИД-1 <sub>ОПК-5</sub> <i>Владеть:</i> знаниями, полученными в ходе прохождения практики по ботанике в профессиональной деятельности					
ПК-3	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> <i>Владеть:</i> знаниями, полученными в ходе изучения дисциплины для освоения последующих					



	знаний в области производства продукции растениеводства					
						<i>максимальный балл 15</i>

### Шкала оценивания:

Оценка	Баллы	Уровень сформированности компетенции
Отлично (зачет)	13-15	высокий
Хорошо (зачет)	10-12	хороший
Удовлетворительно (зачет)	7-9	достаточный
Неудовлетворительно (не зачет)	6 и менее	недостаточный

## 1.5 Типовые контрольные задания для оценки результатов обучения по практике и иные материалы для освоения образовательной программы

### 1.5.1 Материалы для проведения текущего контроля

Текущий контроль успеваемости обучающихся оценивается в ходе прохождения учебной практики по следующим показателям:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- своевременное представление разделов отчета по практике.

#### *Критерии оценивания текущей аттестации*

Оценка	Критерии оценивания показателей
Отлично	Обучающийся в ходе всего периода прохождения практики систематично, ответственно работал над выполнением задач практики, своевременно представлял качественно выполненные разделы дневника и отчета по практике
Хорошо	Обучающийся в ходе всего периода прохождения практики систематично, ответственно работал над выполнением задач практики, своевременно представлял выполненные разделы дневника и отчета по практике, которые не полностью раскрывали задачи программы практики
Удовл.	Обучающийся в ходе периода прохождения практики работал не систематично, не проявлял должной ответственности при работе над выполнением задач практики, представленные разделы дневника и отчета по практике имели существенные недостатки
Неудовл.	Обучающийся в ходе прохождения практики не представил для оценивания разделы дневника и отчета по практике, не продемонстрировал ответственного отношения к обязанностям практиканта

## 1.5.2 Материалы для проведения промежуточной аттестации

Проводится в форме защиты отчета по практике. Оцениваются следующие показатели:

- своевременная сдача отчетной документации;
- качество и полнота оформления (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ);
- орфографическая грамотность;
- умение анализировать, сравнивать и обобщать полученные результаты, делать выводы.

### *Критерии оценивания промежуточной аттестации*

Оценка	Критерии оценивания показателей
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"><li>- дневник прохождения практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся в процессе прохождения практики;</li><li>- отчет обучающегося о прохождении практики не соответствует установленным требованиям к содержанию, задание на практику не выполнено;</li><li>- при защите отчета по практике обучающимся не даны ответы на уточняющие вопросы, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно;</li><li>- 50 % компетенций и более не освоены.</li></ul>
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"><li>- дневник прохождения практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся в процессе прохождения практики;</li><li>- отчет обучающегося о прохождении практики соответствует установленным требованиям к содержанию и оформлению, задание на практику выполнено и отражено в отчете;</li><li>- при защите отчета по практике обучающимся даны ответы на уточняющие вопросы, материал изложен в логической последовательности, систематично, аргументированно;</li><li>- более 50 % компетенций освоены.</li></ul> <p>Требуемые универсальные, общепрофессиональные профессиональные компетенции и индикаторы достигнуты компетенции сформированы.</p>

## 1.6 Литература для подготовки к текущей и промежуточной аттестации

При прохождении учебной практики в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Источники информации	Кол-во экз., режим доступа
Ботаника: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман; ред. И. А. Фролова. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2007. - 528 с.	28 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Ботаника: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - 3-е изд., пер. и доп. - Москва: КолосС, 2005. - 528 с.	31 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Ботаника: учебник / Г. П. Яковлев, В. А. Челомбитько; ред. Р. В. Камелина. – Санкт-Петербург: СПХФА, 2001. - 680 с.	49 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Определитель растений Татарской АССР: научно-популярная литература / ред. М. В. Марков. - Казань: [б. и.], 1979. - 371 с.	500 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Практикум по основам агрономии с ботаникой: учебник / Л. А. Синякова, Т. А. Степанова, В. Ф. Цупак. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: Колос, 1984. - 336 с.	60 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Атлас "Растения родного края"/ Л.С. Соболева, Ф.Д. Закиров. – Казань, 2014.	Режим доступа: <a href="http://ksavm.senet.ru/Books/atlas_plants.pdf">http://ksavm.senet.ru/Books/atlas_plants.pdf</a>
Ботаника = Систематика высших растений: на татарском языке / Л. У. Мавлюдова. - Казань: Магариф, 2002. - 447 с.	15 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Ботаника: учебник / И. И. Андреева, Л. С. Родман. - Москва: Колос, 1994. - 527 с.	31 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Ботаника: учебник / П. М. Жуковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Москва: Колос, 1982. - 623 с.	67 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Имескенова, Э. Г. Ботаника / Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 148 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/337997">https://e.lanbook.com/book/337997</a>

## Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

### Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Основные сведения об Электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный
eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г. Срок действия – бессрочный
Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.

«ВКР-СМАРТ»	ООО «Профобразование» «ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г.
SpringerNature	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
Система автоматизации библиотек ИРБИС64+	Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г.
ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии»	ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный
SCIENCE INDEX	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г. Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г.
ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г. Срок действия договора 5 лет
ООО «Консультант студента»	Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия договора 5 лет

### ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменения	Дата и номер протокола заседания кафедры	Дата и номер протокола заседания методической комиссии	Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации	Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизации
1.	2024-2025	Актуализация для 2024 года набора	Протокол № 15 от 15.05.2024 г.	Протокол № 9 от 20.05.2024 г.	Протокол № 6 от 22.05.2024 г.	