

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 10.10.2025 16:09:18
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e506ab07f01fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н. И. Вавилова» (ФГБОУ ВО Вавиловский университет)**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по прохождению учебной практики:
учебная практика (ознакомительная)**

Специальность	06.05.01 Биотехнология и биотехнология
Направленность (профиль)	Генетика и селекция сельскохозяйственных животных
Квалификация выпускника	Биотехнолог и биотехнологик
Выпускающая кафедра	Генетика, разведение, кормление животных и аквакультура

Разработчики: зав. кафедрой Лушников В. П.


(подпись)

Саратов 2024

Содержание

1. Общие положения.....	3
2. Организация учебной практики (ознакомительная)	3
3. Этапы проведения учебной практики (ознакомительной)	5
4. Структура и содержание отчетной документации по практике.....	6
5. Требования к оформлению дневника по практике.....	6
6. Аттестация по практике.....	12
7. Рекомендуемое учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики (ознакомительной)	12
8. Приложения.....	17

1. Общие положения

Целями практики «Учебная практика (ознакомительная)» (далее ознакомительная практика) является формирование первичных профессиональных знаний и навыков в области генетики и селекции сельскохозяйственных животных, включительно:

- ознакомление с факторами наследственности, изменчивости организмов и основной терминологией,
- создание теоретической базы для дальнейшего углубления знаний в области генетики и популяционной генетики;
- овладеть начальными навыками работы с базами данных генетической и геномной информации.

Задачами ознакомительной практики являются:

- ознакомление с основной терминологией, применяемой в области генетики и селекции сельскохозяйственных животных;
- научиться работать с используемыми в генетике и селекции измерительными и другими приборами, фиксировать полученные результаты;
- овладеть основными методами исследования и анализа данных, применяемыми в биоинженерии и биоинформатике;
- вести работы с соблюдением санитарно-гигиенического режима, требований техники безопасности и пожарной безопасности;
- изучить структуру и функции информационно-библиотечного центра Вавиловского университета; виды ресурсов, предлагаемые научной библиотекой для поиска научно-технической информации;
- провести тематический поиск научной информации, необходимой для написания реферата по предложенной теме;
- подготовить реферат по предложенной теме.

Время проведения практики. Практика для обучающихся по специальности 06.05.01 Биоинженерия и биоинформатика проводится во 2 семестре – 2 недели, 108 часов не более 6 часов в день, в соответствии с графиком учебного процесса.

Место проведения практики: место проведения ознакомительной практики: лаборатории кафедры кормления, зоогигиены и аквакультуры, структурные подразделения ФГБОУ ВО Вавиловский Университет: Лаборатория геномной селекции в животноводстве, Лаборатория иммуногенетической экспертизы, Лаборатория селекционного контроля качества молока и др.

2. Организация ознакомительной практики

Организация практики. Практика проводится на базе лабораторий кафедры «Генетика, разведение, кормление животных и аквакультура», структурных подразделений ФГБОУ ВО Вавиловский университет.

Обучающиеся в период прохождения практики:

- выполняют задания, предусмотренные программой ознакомительной

практики, разработанное руководителем практики;

- соблюдают правила внутреннего распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях, учреждениях и на предприятиях составляет для людей в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю, в возрасте от 18 лет и старше – не более 40 часов в неделю.

Контроль за организацией и проведением практики осуществляет руководитель практики.

Организация практики осуществляется на основании распорядительных актов университета, в которых определяются сроки и место проведения практики, руководители практики от университета и списочный состав направляемых на практику обучающихся.

При проведении практики на базе профильных структурных подразделений университета служебная записка заведующего кафедрой «Кормление, зоогигиена и аквакультура» согласуется с руководителем профильного структурного подразделения.

Служебная записка о направлении обучающихся на практику предоставляется в управление обеспечения качества образования не позднее, чем за 20 дней до начала практики.

Распорядительные акты о проведении практики издаются не позднее, чем за 10 дней до начала практики.

Руководство практикой. Для руководства ознакомительной практикой, проводимой в университете, назначается руководитель (руководители) практикой из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу кафедры «Генетика, разведение, кормление животных и аквакультура».

Руководитель практики от университета назначается распорядительным актом университета на основании служебной записки заведующего кафедрой «Генетика, разведение, кормление животных и аквакультура».

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся, выполняемые в период практики;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий на практике;
- оценивает результаты прохождения практики обучающимися;
- проводит первичный инструктаж по технике безопасности перед началом практики.

3. Этапы проведения ознакомительной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание работ
1	Подготовительный этап	Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики.
2	Основной этап (экспериментальные исследования / производственные испытания)	Изучение действующих в подразделении нормативно-правовых актов по их функциональному назначению, режиму работы, делопроизводству, структуре данной организации; подготовка и осуществление плановых мероприятий, предусмотренных программой практики; выполнение служебных заданий (поручений) руководителя практики, для приобретения навыков установления деловых контактов с сотрудниками учреждения; закрепление полученных теоретических знаний, приобретение навыков практической работы; сбор и обобщение материалов, необходимых для решения задач ознакомительной практики.
4.	Заключительный этап	Защита реферата. Подведение итогов практики.

4. Структура и содержание отчетной документации по ознакомительной практике

Форма отчета – реферат.

4.1 Реферат. Защита реферата.

К форме отчетности по ознакомительной практике также относится подготовка реферата по одной из приведенных ниже тем:

1. Основные методы селекции животных: традиционные и современные биотехнологические подходы.
2. Генетические основы наследования признаков у сельскохозяйственных животных.
3. Применение ДНК-маркеров в селекции животных.
4. Современные методы изучения биоразнообразия животных.
5. Роль зоологических исследований в биоинженерии и биоинформатике.
6. Молекулярные механизмы адаптации животных к окружающей среде.
7. Биоинформационные базы данных по зоологии.

8. Биоинформационные подходы к изучению геномов сельскохозяйственных животных.
9. Проблемы инбридинга и методы поддержания генетического разнообразия в популяции.
10. Биоразнообразие и его значение для биоинженерии.
11. Математические модели в генетике.
12. Применение дифференциальных уравнений для описания биологических процессов.
13. Основы статистики и теории вероятностей в биоинформатике.
14. Машинное обучение в анализе биологических данных.
15. Базы данных в биоинформатике: структура и применение.
16. Алгоритмы выравнивания последовательностей.
17. Визуализация биологических данных: инструменты и методы.
18. Искусственный интеллект в биоинженерии: перспективы и ограничения.
19. Генетические основы устойчивости к болезням у крупного рогатого скота.
20. Генетические маркеры резистентности к маститу у коров.
21. Влияние иммуногенетических факторов на эффективность вакцинации сельскохозяйственных животных.
22. Генетические и фенотипические факторы, влияющие на состав и качество молока.
23. Биохимические и молекулярные маркеры качества молока (содержание белка, жира, лактозы).
24. Использование геномной селекции для улучшения молочной продуктивности.
25. Влияние породы и условий содержания на технологические свойства молока.
26. Современные методы оценки качества молока: от лабораторных анализов до спектроскопии.
27. Генетические основы продуктивности сельскохозяйственных животных.
28. Молекулярные маркеры в идентификации генов хозяйственно-полезных признаков у крупного рогатого скота, свиней, овец.
29. Генетические аспекты воспроизводства: наследуемость плодовитости, возраст полового созревания.
30. Генетика окраса и экстерьера у сельскохозяйственных животных.
31. Эпигенетические механизмы регуляции признаков у сельскохозяйственных видов.
32. Методы оценки племенной ценности животных (BLUP, GWAS, геномная селекция).
33. Создание специализированных линий и кроссов в животноводстве.
34. Использование вспомогательных репродуктивных технологий в селекции сельскохозяйственных животных.

Требования к подготовке реферата:

Структура реферата:

- титульный лист (приложение 2);
- содержание;
- введение;
- основная часть (10 - 12 стр.);
- заключение;
- список источников литературы.

Титульный лист оформляется в соответствии с приложением. Нумерация страниц реферата начинается с титульного листа, но номер на титульном листе не ставится.

Введение должно содержать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, основание и исходные данные для разработки темы реферата.

Основная часть. В данном разделе излагаются теоретические основы по выбранной тематике. Изложение должно вестись в форме теоретического анализа проработанных источников применительно к выполняемой теме логично, последовательно и грамотно. При необходимости данный раздел может состоять из отдельных подразделов.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам анализа литературы в ходе раскрытия заданной темы.

Список литературы должен содержать сведения об источниках, использованных при составлении реферата. Сведения об источниках приводятся в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.

При изложении материала необходимо соблюдать общепринятые правила:

- не рекомендуется вести повествование от первого лица единственного числа. Такие утверждения лучше выражать в безличной форме. Например, вместо фразы «проведенный мною эксперимент» лучше писать «проведенный эксперимент»;
- реферат выполняется с использованием компьютера в текстовом редакторе Word из Microsoft Office со следующими настройками:

Название параметра	Требования к параметрам
Название шрифта	Times New Roman
Кегль шрифта	14 (в таблицах допускается 12, в заголовках разделов – 16).
Межстрочный интервал	1,5 (в таблицах – 1,0).
Отступ первой строки абзаца (красной строки)	1,25 см
Поля	левое – 3,0 см правое – 1,0 см верхнее – 2,0 см

- реферат распечатываются на принтере, на одной стороне листа белой бумаги одного сорта плотностью 80 г/м² формата А4 (297×210 мм);
- страницы текста нумеруют арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы, нумерация страницы – снизу справа;
- разделы «Содержание», «Введение», «Основная часть», «Заключение», «Список источников литературы» начинается с новой страницы;
- иллюстрации (чертежи, графики, схемы, диаграммы, фото снимки, карты) располагаются в работе непосредственно после текста, где они упоминаются впервые, или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть даны ссылки в работе.

Оформление библиографических записей в списках источников литературы

Группировка литературы в списке использованных источников выполняется алфавитным способом (по фамилиям авторов и заглавий книг и статей, если автор не указан). Каждая запись в списке нумеруется. В начале списка следует помещать нормативно-правовые акты (Конституция РФ, законы, законодательные акты, постановления правительства), затем остальную литературу: сначала – отечественную, затем – зарубежную.

Примеры библиографического описания источников литературы приведены ниже.

Книги одного автора

- Неменова, О.М. Методы лабораторных клинических исследований / О.М. Неменова. – М. : Медицина, 1972. – 427 с.
- Маевский, П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР / П.Ф. Маевский ; под общ. ред. В.К. Шишкина. – Л. : Колос, 1964. – 433 с.

Книги двух авторов

- Блинов, В.А. Основы клинической биохимии человека и животных / В.А. Блинов, И.И. Калюжный. – Саратов : Приволж. кн. изд-во, 1996. – 463 с.

Книги трех авторов

- Петухов, В.Л. Ветеринарная генетика: Учеб. для студентов вузов по спец. «Ветеринария» / В.Л. Петухов, А.И. Жигачев, Г.А. Назарова. – М. : Колос, 1996. – 383 с.

Книги четырех и более авторов

- История России: учеб. пособие для вузов / В.Н. Быков и др. ; отв. ред. А.П. Сухов. – СПб.: СПбЛТА, 2001. – 231 с. (желательно указывать ответственного редактора)

Книги без автора (под общей редакцией)

- Практический курс английского языка : 2 курс : учеб. для вузов / под ред. В.Д. Аракина. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 520 с.
- Справочник ветеринарного врача / под общ. ред. В.Г. Гавриша, И.И. Калужного. – Ростов Н/Д : Изд-во Феникс, 1996. – 608 с.

Книги, переведенные с иностранного языка

- Ашервуд, Б. Азбука общения / Б. Ашервуд ; пер. с англ. И.Ю. Багровой, Р.З. Пановой ; науч. ред. Л.М. Иньковой. – М. : Либерия, 1995. – 173 с.
- Глик, Б. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение / Б. Глик, Дж. Пастернак ; пер. с англ. Н.В. Баскаковой и др. ; под ред. Н.К. Янковского. – М.: Мир, 2002. – 589 с.

Словари, справочники

- Нобелевские лауреаты XX века. Экономика : энциклопед. сл. / авт.-сост. Л.Л. Васина. – М. : РОССПЭН, 2001. – 335 с.
- Большой китайско-русский словарь : ок. 120 000 сл. и словосочетаний / сост.: З.И. Баранова и др. – М. : Рус. яз, 2001. – 526 с.

Статья из журнала двух авторов

- Антипова, Л. Кормовые добавки из вторичного сырья / Л. Антипова, М. Аргунов // Комбикорма. – 2003. – № 3. – С. 58.

Статья из журнала трех авторов

- Беликова, В.О. Влияние витамина А в рационах коров на качество молока / В.О. Беликова, Е.А. Медвинская, О.Е. Гераймович // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – № 5. – С. 32 - 34.

Статья из журнала четырех и более авторов

- Пробиотики на основе спорообразующих микроорганизмов рода *Bacillus* и

их использование в ветеринарии / Л.Ф. Бакулина и др. // Биотехнология. – 2001. – № 2. – С. 48 - 56.

Электронные ресурсы

- Светушков, С.Г. Экономическая теория маркетинга : электронная версия монографии / С.Г. Светушков. – СПб. : Изд-во СПбГУЭФ, 2003.

- Орлов, А.А. Педагогика как учебный предмет в педагогическом вузе / А.А. Орлов // Педагогика как наука и как учебный предмет : тезисы докл. Междунар. научн.-практ. конф., 26-28 сент. 2000 г. / Тульский гос. пед. ин-т. – Тула, 2001. – С. 9 - 10. – Режим доступа: <http://www.oim.ru>

- Лукина, М.М. СМИ в пространстве Интернета : учеб. пособие / М.М. Лукина, И.Д. Фомичева. – Электрон. дан. – М. : Изд-во Моск. ун-та, 2005. – 87 с. – Режим доступа: http://www.journ.msu.ru/downloads/smi_internet.pdf

- Любашевский, Ю. Брендинг в России / Ю. Любашевский // Маркетолог. – Электрон. журн. – 2005. – 21 окт. – Режим доступа: <http://www.marketolog.ru>

Защита реферата

Защита реферата (повествование, но! не чтение с листа) проводится в последний день учебной практики в присутствии всех обучающихся группы и руководителя практики от университета. Длительность сообщения – не более 5 минут.

Сопроводительные документы (подшиваются вместе с отчетом):

- отзыв-характеристика на обучающегося об уровне освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики (приложение 2);
- аттестационный лист (приложение 3).

5. Аттестация по практике

Основанием для аттестации обучающегося по практике является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие реферата, выполненного согласно требованиям.

Аттестация обучающихся по практике проводится руководителем практики от университета в последний день практики.

Обучающийся, не выполнивший в срок программу практики и не получивший зачета, направляется на практику повторно в период студенческих каникул (при наличии уважительной причины).

Основания для неаттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- подготовка реферата в несоответствии с требованиями;
- отсутствие реферата;
- неудовлетворительная защита реферата.

6. Рекомендуемое учебно-методическое и информационное обеспечение ознакомительной практики

а) основная литература:

1. Абрамова, Н. В. Зоология : учебно-методическое пособие / Н. В. Абрамова, С. В. Мошкина, С. Н. Химичева. — Орел : ОрелГАУ, 2022. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322088>.
2. Александрова, Е. Г. Генетика растений и животных : учебное пособие / Е. Г. Александрова. — Самара : СамГАУ, 2022. — 155 с. — ISBN 978-5-88575-685-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301955>.
3. Базылев, С. Е. Генетика животных: учебное пособие / С. Е. Базылев, Д. С. Долина, Э. И. Бариева. - Минск: РИПО, 2023. - 192 с. - ISBN 978-985-895-182-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2176185>.
4. Башина, С. И. Зоология : учебно-методическое пособие / С. И. Башина. — Брянск : Брянский ГАУ, 2022. — 28 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/304721>.
5. Имескенова, Э. Г. Ботаника / Э. Г. Имескенова, В. Ю. Татарникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. — ISBN 978-5-507-47177-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/337997>.
6. Лебедько, Е. Я. Иммуногенетическая экспертиза достоверности происхождения племенного крупного рогатого скота: учебное пособие / Е. Я. Лебедько. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-4072-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140753>.
7. Якупов, Т. Р. Молекулярная биотехнология. Биоинженерия: учебное пособие / Т. Р. Якупов. — Казань : КГАВМ им. Баумана, 2018. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122951>.
8. Антао, Т. Биоинформатика с Python : руководство / Т. Антао ; перевод с английского И. Л. Люско. — Москва : ДМК Пресс, 2023. — 344 с. — ISBN 978-5-93700-201-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/455300>

б) дополнительная литература:

1. Биометрия в MS Excel : учебное пособие / Е. Я. Лебедько, А. М. Хохлов, Д. И. Барановский, О. М. Гетманец. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 172 с.

- ISBN 978-5-8114-2932-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/102226>.
2. Генетика животных: сборник задач: учебное пособие / А. Г. Максимов, В. В. Федюк, Н. В. Иванова, Н. А. Максимов. — Персиановский: Донской ГАУ, 2021. — 142 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/216569>.
3. Практикум по молекулярной генетике и биоинженерии: учебно-методическое пособие / составители М. Ю. Сыромятников [и др.]. — Воронеж : ВГУ, 2016. — 55 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165370>.

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для прохождения ознакомительной практики рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <http://www.vavilovsar.ru>;
- патентные базы данных <http://www1.fips.ru/>;
- <http://www.edu.ru/> Российское образование. Федеральный портал
- <http://www.rsl.ru/> Российская государственная библиотека
- <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
- <https://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»
- <http://znanium.com/> Электронно-библиотечная система «Знаниум»

г) периодические издания

- Журнал «Генетика»/ библиотека Вавиловского университета
- Журнал «Аграрный научный журнал»/ библиотека Вавиловского университета

д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

Для пользования стандартами и нормативными документами рекомендуется применять информационные справочные системы и профессиональные базы данных, доступ к которым организован библиотекой университета через локальную вычислительную сеть.

Для пользования электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационные справочные системы и профессиональные базы данных:

1. Научная библиотека университета
<https://www.vavilovsar.ru/biblioteka>

Базы данных содержат сведения о всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.) (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

2. Электронная библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com>

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

3. ЭБС IPR SMART <http://iprbookshop.ru> ЭБС обеспечивает возможность работы с постоянно пополняемой базой лицензионных изданий (более 40000) по широкому спектру дисциплин – учебные, научные издания и периодика, представленные более 600 федеральными, региональными и вузовскими издательствами, научно-исследовательскими институтами и ведущими авторскими коллективами (доступ: после регистрации с компьютера университета с любого компьютера, подключенного к сети Internet).

4. ЭБС Znanium <https://znanium.ru>

Фонд ЭБС Znanium постоянно пополняется электронными версиями изданий, публикуемых Научно-издательским центром ИНФРА-М, коллекциями книг и журналов других российских издательств, а также произведениями отдельных авторов (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций (доступ: с любого компьютера, подключенного к сети Internet; свободная регистрация).

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении ознакомительной практики, относятся:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;
 - проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;
 - активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).
- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все разделы дисциплины	Вспомогательное программное обеспечение: «Р7-Офис» Предоставление неисключительных прав на	Вспомогательная

		программное обеспечение «Р7-Офис». Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Договор № ЦЗ-1К-033 от 21.12.2022 г. Срок действия договора: с 01.01.2023 г. Лицензия на 3 года с правом последующего бессрочного использования, для образовательных учреждений.	
2	Все разделы дисциплины	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i> Kaspersky Endpoint Security (антивирусное программное обеспечение). Лицензиат – ООО «Солярис Технолоджис», г. Саратов. Сублицензионный договор № 6-1128/2023/КСП-107 от 11.12.2023 г. Срок действия договора: 01.01.2024–31.12.2024 г.	Вспомогательная

*Рассмотрено и утверждено на заседании
кафедры «Генетика, разведение, кормление
животных и аквакультура»
«10» декабря 2024 года (протокол № 10)*

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и
инженерии имени Н.И. Вавилова»**

РЕФЕРАТ

Вид практики	Учебная практика
Наименование практики	Учебная практика (ознакомительная)
Сроки прохождения практики	00.00.0000 г. – 00.00.0000 г.
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Специальность	
Курс, группа	

ПАМЯТКА

руководителю практики от университета

Руководитель практики от университета:

- составляет рабочий график (план) проведения практики;
- разрабатывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- проводит первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности перед началом практики.
- участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным соответствующей основной профессиональной образовательной программой;
- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе технологической практики;
- в конце практики проверяет дневник, а также составляет характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

В случае, когда практика проводится непосредственно в университете (на базе выпускающей кафедры), руководитель практики от университета также:

- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- проверяет записи в дневнике, делая отметку о недостатках и рекомендации по дальнейшему выполнению программы практики (при наличии);
- в конце практики проверяет дневник, а также составляет характеристику на обучающегося об уровне освоения компетенций.

ПАМЯТКА
руководителю практики от профильной организации
(профильного структурного подразделения университета)

Руководитель практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета):

- делает отметку в направлении о прибытии студента на практику;
- согласовывает рабочий график (план) проведения практики, а также индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики;
- предоставляет рабочие места обучающимся;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимися, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего распорядка;
- оказывает консультативную помощь обучающемуся в процессе прохождения практики и по составлению дневника;
- проверяет записи в дневнике, делая отметку о недостатках и рекомендации по дальнейшему выполнению программы практики (при наличии);
- в конце практики проверяет дневник, а также составляет характеристику на обучающегося об уровне освоения профессиональных компетенций;
- делает отметку в направлении об убытии с места практики.

Примечание

(если практика проводится не на выпускающей кафедре)

В случае проведения практики в профильной организации (профильном структурном подразделении университета) руководителем практики от университета и руководителем практики от профильной организации (профильного структурного подразделения университета) составляется **совместный рабочий график (план) проведения практики.**

ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова
410012, г.Саратов, пр-т им. Петра Столыпина зд.4 стр.3

НАПРАВЛЕНИЕ НА ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ ПРАКТИКУ

(в профильную организацию, профильное структурное подразделение университета)

Руководителю:

Название профильной организации (профильного структурного подразделения университета)	
Месторасположение	

Направляется обучающийся:

Ф.И.О. полностью	
Специальность	
Курс, группа	

Сроки практики:

с «_____» _____ 20____ г. до «_____» _____ 20____ г.

Директор института:

Фамилия И.О.

Подпись
М.П.

РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Раздел программы практики. Краткое содержание раздела программы практики	Продолжительность освоения раздела практики, количество часов, сроки
Подготовительный этап. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики.	6 часов
Основной этап. Изучение действующих в подразделении нормативно-правовых актов по их функциональному назначению, режиму работы, делопроизводству, структуре данной организации; подготовка и осуществление плановых мероприятий, предусмотренных программой практики; выполнение служебных заданий (поручений) руководителя практики, для приобретения навыков установления деловых контактов с сотрудниками учреждения; закрепление полученных теоретических знаний, приобретение навыков практической работы; сбор и обобщение материалов, необходимых для решения задач ознакомительной практики.	96 часов
Заключительный этап Подведение итогов практики.	6 часов

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

[illegible]

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН) ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ
 (заполняется при проведении практики в профильной организации
 на основании рабочего графика (плана) проведения практики)

Структурное подразделение университета	Описание работы	Продолжительность работы	
		количество дней	сроки

Руководитель практики от университета:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

Руководитель практики от профильной организации:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

М.П.

ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА на обучающегося об уровне освоения профессиональных компетенций в период прохождения ознакомительной практики

Вид практики	Учебная практика
Наименование практики	Учебная практика (ознакомительная)
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	
Ф.И.О. обучающегося (полностью)	
Специальность	06.05.01 Биотехнология и биоинформатика
Курс, группа	1 курс, группа

За время прохождения ознакомительной практики обучающийся освоил все необходимые компетенции, предусмотренные основной профессиональной образовательной программой:

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	Подпись (выбрать нужное)
«Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла» (УК-2)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	Подпись (выбрать нужное)
«Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия» (УК-4)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни» (УК-6)	
Ниже порогового уровня (неудовлетворительно) Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
Пороговый уровень (удовлетворительно) Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
Продвинутый уровень (хорошо) Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
Высокий уровень (отлично) Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов» (УК-8)	

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	Подпись (выбрать нужное)
<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
<i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен применять распорядительные, нормативно-правовые и методические документы в области своей профессиональной деятельности при организации и планировании работ по специальности» (ПК-4)	
<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не знает значительной части теоретического материала, плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
<i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	
«Способен самостоятельно проводить теоретическую и экспериментальную научно-исследовательскую работу в области селекции и генетики сельскохозяйственных животных с применением методов биоинженерии, биоинформатики и смежных дисциплин, а также представлять её результаты в письменной и устной форме» (ПК-5)	
<i>Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)</i> Обучающийся не знает значительной части теоретического материала,	

Компетенция. Уровень сформированности компетенции	Подпись (выбрать нужное)
плохо ориентируется в основных понятиях и определениях, не умеет пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает существенные ошибки и неточности.	
<i>Пороговый уровень (удовлетворительно)</i> Обучающийся демонстрирует знания только базового теоретического материала, в целом успешное, но не системное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, допускает неточности в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении материала.	
<i>Продвинутый уровень (хорошо)</i> Обучающийся демонстрирует знание базового теоретического и практического материала, в целом успешное умение пользоваться теоретическим материалом на практике, при ответе на вопросы допускает несущественные неточности.	
<i>Высокий уровень (отлично)</i> Обучающийся демонстрирует глубокие знания материала, практики применения теоретического материала в реальных производственных условиях, исчерпывающе и последовательно, четко и логично излагает материал, не затрудняется с ответом при постановке производственной задачи.	

**Общая характеристика деятельности обучающегося
в период прохождения практики**

Дается оценка практической подготовки, оценка потенциала развития практиканта, деловых и личностных качеств обучающегося.

В целом теоретический уровень подготовки обучающегося, уровень сформированности компетенций, а также качество выполненного им индивидуального задания заслуживает оценки:

(отлично/хорошо/удовлетворительно/неудовлетворительно)

Руководитель практики от профильной организации (профильного структурного подразделения):

Должность	Фамилия И.О.	Подпись, дата

М.П.

**ЛИСТ ФИКСАЦИИ
ТЕКУЩЕЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

Ф.И.О. обучающегося	
Направление подготовки (специальность)	
Курс, группа	
Сроки прохождения практики	
Место прохождения практики	

Результаты освоения практики

№ п/п	Наименование раздела	Сроки освоения	Отметка о выполнении
1.	Подготовительный этап. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики, а также составления отчета о прохождении практики); консультация с руководителем практики от организации, составление рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка на месте прохождения практики.		<i>выполнено</i>
2	Основной этап (экспериментальные исследования / производственные испытания). Изучение действующих в подразделении нормативно-правовых актов по их функциональному назначению, режиму работы, делопроизводству, структуре данной организации; подготовка и осуществление плановых мероприятий, предусмотренных программой практики; выполнение служебных заданий (поручений) руководителя практики, для приобретения навыков установления деловых контактов с сотрудниками учреждения; закрепление полученных теоретических знаний, приобретение навыков практической работы; сбор и обобщение материалов, необходимых для решения задач ознакомительной практики.		<i>выполнено</i>
3	Заключительный этап. Подведение итогов практики. Подготовка к сдаче зачета. Зачет.		<i>выполнено</i>

Руководитель практики от профильной организации

Должность	Фамилия И.О.	Подпись

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»

»

Аттестационный лист № _____ от «__» _____ 20____ г.

**по основной профессиональной образовательной программе высшего образования
специальности 06.05.01 Биотехнология и биоинформатика**

Вид практики: учебная

Наименование практики: учебная практика (ознакомительная)

Способ проведения практики: стационарная

Форма проведения практики: дискретная

Руководитель практики от университета

Заслушаны результаты прохождения практики обучающегося _____.

1 курс, группа С-БиБ-101

На аттестацию представлены материалы: _____

Вопросы, заданные обучающемуся:

1. _____ ?

2. _____ ?

3. _____ ?

Общая характеристика ответов обучающегося: при ответе на вопросы: обучающийся
продемонстрировал _____.

Решение:

1. Признать, что обучающийся _____.

2. Выставить в экзаменационную ведомость и зачетную книжку обучающегося: _____.

Особое мнение руководителя практики от

университета _____

Руководитель практики от университета:

_____/Кирилина Т.О.
(подпись) (И.О. Фамилия)

