

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

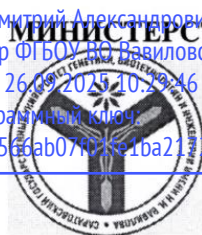
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович

Должность: ректор ФГБОУ ВО «Вавиловский университет»

Дата подписания: 26.09.2024 10:47:46

Уникальный программный ключ:

528682d78e671e56ab07f07e1ba212f735a12



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»

СОГЛАСОВАНО

И.о. заведующего кафедрой

/Ключиков А.В./

«11» 12 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор института

/Бакиров С.М./

«11» 12 2024 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид практики	УЧЕБНАЯ
Наименование практики	Ознакомительная практика
Направление подготовки	09.03.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль)	Проектирование информационных систем
Квалификация выпускника	Бакалавр
Нормативный срок обучения	4 года
Форма обучения	Очная
Общая трудоемкость практики, ЗЕТ	3
Количество недель, отводимых на практику	2
Форма итогового контроля	Зачёт

Разработчик(и): доцент, Леонтьев А.А.

(подпись)

Саратов 2024

1. Цели практики

Целью учебной практики (Ознакомительная практика) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика профиль «Проектирование информационных систем» является закрепление и углубление теоретических знаний студентов, получение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2. Задачи практики

Задачи учебной практики (Ознакомительная практика):

- приобретение обучающимися умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- формирование умения использования современного технического и программного обеспечения в будущей профессиональной деятельности;
- формирование умений и навыков для выявления требований к программному продукту;
- формирование умений работы с современными информационными системами, технологиями, программными средствами и организации взаимодействия между различными приложениями;
- способность анализировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область;
- формирование умений и навыков составления требуемой документации.
- формирование умений и навыков представления результатов своей деятельности.

- 3. Место практики в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом направления подготовки, разработанным на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «19» сентября 2017 г. №922, учебная практика (ознакомительная практика) входит в блок «Практика» (обязательная часть) и является обязательной для прохождения.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

– *знать*: методику обработки и представления (визуализировать) результаты собранной информации; методы системного анализа; современные информационно-коммуникационные технологии; использовать современные информационно-коммуникационные технологии для автоматизации экономических задач и процессов; внедрять информационные системы в организациях различных видов деятельности.

– *уметь*: выполнять обработку и представление (визуализировать) результатов собранной информации; пользоваться программными продуктами и выполнять поиск информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; выполнять обработку и представление результатов проведенных теоретических и

экспериментальных исследований; навыками экономической оценки решений по автоматизации бизнес-процессов и задач организаций; использовать электронные информационно-образовательные ресурсы для профессиональной деятельности; эксплуатировать информационные системы организаций различных видов деятельности.

– *владеть*: навыком обработки и представления (визуализировать) результаты собранной информации; навыком пользования программными продуктами и выполнения поиска информации в среде Интернет, баз данных и ЭБС; навыком выполнения обработки и представления результатов проведенных теоретических и экспериментальных исследований; навыками экономической оценки решений по автоматизации бизнес-процессов и задач организаций; навыком использования электронного информационно-образовательного ресурса для профессиональной деятельности; эксплуатировать информационные системы организаций различных видов деятельности.

Знания и умения, а также опыт деятельности, приобретаемые студентами при прохождении учебной (Ознакомительная практика) практики, будут использоваться ими в ходе последующего освоения образовательной программы по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (уровень высшего образования бакалавриат) и осуществления профессиональной деятельности.

4. Способы и формы проведения практики

Вид практики – учебная.

Тип учебной практики – Ознакомительная.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения – дискретно (по видам практик).

5. Место и время проведения практики

Учебная практика (Ознакомительная практика) согласно учебному плану, проходит во 2 семестре 1 курса – 2 недели (45-46 недели), всего 108 часов, не более 6 часов в день.

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

6. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, формируемых в результате прохождения практики

Для прохождения учебной практики (Ознакомительная практика), необходимы знания и умения из дисциплин, изучаемых ранее по учебному плану направления подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень высшего образования бакалавриат):

- Алгоритмы и структуры данных (ОПК-7);

- Интерфейсы информационных систем (ОПК-5);
- Информатика, Введение в информационную безопасность (ОПК-2)

Прохождение учебной практики (ознакомительной) направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

общепрофессиональные компетенции:

- «Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности» (ОПК-2);

- «Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем» (ОПК-5).

профессиональные компетенции:

- «Способен экономически обосновывать и анализировать эффективность работы ИТ и ИС, строить стандартные экономико-математические модели» (ПК-1);

- «Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, автоматизирующие процессы управления предприятием» (ПК-7).

После прохождения практики студенты должны **овладеть следующей компетенцией:**

Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора	В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести:	
		Умения	Практические навыки
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Понимает принципы работы в информационной среде и решает типовые задачи управления бизнес-процессами с применением цифровых технологий	Понимать принципы работы современных ИТ, понимать принципы работы программных средств, использовать современные ИТ для решения задач, использовать программные средства для решения задач, применять отечественное ПО в профессиональной деятельности	Решать типовые задачи управления бизнес-процессами, применять цифровые технологии для управления процессами, анализировать функциональность ИТ-решений, выбирать подходящие ИТ-инструменты под задачу, адаптировать технологии под конкретные профессиональные задачи
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.2 Способен понимать основные положения и концепции прикладного и системного программного обеспечения, архитектуры компьютеров и сетей, технологии эксплуатации и инсталляции программных продуктов	Устанавливать программное обеспечение, устанавливать аппаратное обеспечение, настраивать программное обеспечение после установки, настраивать аппаратное обеспечение после установки, диагностировать проблемы установки	Следовать инструкциям по установке ПО и оборудования, выполнять подключение и физический монтаж оборудования, конфигурировать параметры установленного ПО, проверять работоспособность установленных компонентов, документировать процесс инсталляции и настройки
ПК-1 Способен экономически обосновывать и анализировать эффективность работы ИТ и ИС, строить стандартные экономико-математические модели	ПК-1.1 Экономически обосновывает функционирование ИТ и ИС	Экономически обосновывать функционирование ИТ, экономически обосновывать функционирование ИС, анализировать эффективность работы ИТ, анализировать эффективность работы ИС	Рассчитывать показатели эффективности ИТ-инвестиций, оптимизировать бизнес-процессы с использованием моделей, применять стандартные экономические методы анализа, оценивать затраты

ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы, автоматизирующие процессы управления предприятием	ПК-7.3 Способен выявлять информационные потребности пользователей и описывать бизнес-процессы организации	Настраивать информационные системы, эксплуатировать информационные системы, сопровождать информационные системы, настраивать информационные сервисы, эксплуатировать информационные сервисы	Выявлять информационные потребности пользователей, описывать бизнес-процессы организации, оформлять решения по управлению операционной деятельностью, внедрять инновации в соответствии с нормативами, обеспечивать соответствие систем стандартам организаций.
--	--	--	--

7. Структура и содержание практики

В учебном плане прохождение учебной практики (Ознакомительная практика) предусмотрено в объеме 3 зачетные единицы, продолжительностью 2 учебные недели и проводится во 2 семестре 1 курса.

Учебная практика (ознакомительная практика) является обязательным разделом образовательной программы по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень высшего образования бакалавриат) и относится к разделу «Практики» федерального государственного образовательного стандарта высшего образования. Она способствует закреплению и углублению теоретических знаний обучающихся, полученных в процессе обучения, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, предусматривает комплексный подход к предмету изучения.

Учебная практика (Ознакомительная практика) представляет собой вид учебных занятий, которые непосредственно ориентированы на профессионально-практическую подготовку обучающихся, включающую в себя развитие способностей вести самостоятельный научный поиск и самостоятельную работу; практика предусматривает написание и защиту научной работы в форме доклада, разработку учебных материалов по направлению подготовки.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Продолжительность разделов (этапов) практики	Форма текущего контроля
1	2	3	4
2 семестр			
1.	Подготовительный. Участие в общем организационном собрании (знакомство с целями, задачами и программой практики; первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности; ознакомление с правилами оформления и ведения дневника практики; ознакомление с правилами составления отчета по практике); составление совместного рабочего графика (плана) прохождения практики, получение индивидуального задания на практику. Вводное практическое занятие.	2 часа	Дневник по практике, собеседование
2.	Основной. Изучение вопросов, предусмотренных программой практики, выполнение индивидуального задания, реализация навыка производственной деятельности в форме подготовки научных материалов для выпускной квалификационной работы.	84 часа	Дневник по практике, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование.
3.	Заключительный. Подготовка отчетной документации по итогам практики: обобщение и анализ полученных данных; формулирование	20 часов	Дневник по практике, отчет по практике, индивидуальное задание,

	выводов; оформление и заверение документов по практике (отчета, дневника), в том числе отзыва на студента со стороны предприятия		собеседование.
4	Защита практики у руководителя практикой от кафедры	2 часа	Дневник по практике, отчет по практике, индивидуальное задание, собеседование; зачёт.
	Итого	108 часов	Дифф. зачет

8. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по учебной практике (Ознакомительная практика) является дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика, собеседование.

Требования к структуре и содержанию дневника и отчета по практике представлены в методических указаниях: Методические указания для проведения учебной практики (Ознакомительная практика) по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) подготовки «Проектирование информационных систем» / Сост. А.А. Леонтьев. – Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

По результатам проведения практики с обучающимся проводится собеседование по результатам выполнения индивидуального задания.

Аттестация по практике

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

Основанием для аттестации обучающегося по практике по профилю профессиональной деятельности является:

- выполнение программы практики в полном объеме;
- наличие дневника по практике, заполненного согласно требованиям;
- наличие отчета по практике, заполненного согласно требованиям;
- наличие отзыв-характеристики;
- положительное собеседование.

Основания для не аттестации по практике:

- невыполнение / выполнение не в полном объеме программы практики;
- отсутствие или подготовка дневника практики в несоответствии с требованиями;
- отсутствие или подготовка отчета по практике в несоответствии с требованиями;
- невыполнение / выполнение не в полном объеме индивидуального задания практики;
- отсутствие или отрицательная отзыв-характеристика;
- неудовлетворительное собеседование.

9. Фонд оценочных средств по практике

Фонд оценочных средств по практике представлен в приложении 1 к рабочей программе по учебной практике (Ознакомительная практика).

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1.	Бизнес-планирование : учебник URL: https://znanium.ru/catalog/product/1940917	под ред. проф. Т.Г. Попадюк, проф. В.Я. Горфинкеля.	Москва : Вузовский учебник ИНФРА-М, 2023	Дневник, отчет
2.	Елиферов, В. Г. Бизнес-процессы: регламентация и управление : URL: https://znanium.ru/catalog/product/1907029	В.Г. Елиферов, В.В. Репин.	Москва : ИНФРА-М, 2023	Дневник, отчет

б) дополнительная литература

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1	2	3	4	5
1.	Веретехина, С. В. Модели, методы, алгоритмы и программные решения вычислительных машин, комплексов и систем : учебник URL: https://znanium.com/catalog/product/1210403	С.В. Веретехина, В.Л. Симонов, О.Л. Мнацаканян	Москва : ИНФРА-М, 2020	Дневник, отчет
2.	Колдаев, В. Д. Структуры и алгоритмы обработки данных : учебное пособие URL: https://znanium.ru/catalog/product/1230215	В.Д. Колдаев	Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2021	Дневник, отчет

в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Для освоения дисциплины рекомендуются следующие сайты информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

- официальный сайт университета: <https://www.vavilovsar.ru/>.

г) периодические издания

-Научно-технический и научно-производственный журнал «Информационные технологии» <http://novtex.ru/IT/arhiv.htm>

Журнал «Код» программирование без снобизма. – URL: <https://thecode.media/>

IT-World: Мир информационных технологий URL <https://www.it-world.ru/>.

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:

- программное обеспечение:

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

		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

11. Материально-техническое обеспечение практики

Для проведения преддипломной практики используется материально-техническое обеспечение:

- помещения № 522 оснащенные аппаратно-программными комплексами с установленным программным обеспечением. Для демонстрации медиаресурсов имеются проектор, экран, компьютер или ноутбук:
https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/study_rooms.html,
https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/practice_rooms.html.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №113) оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета:

https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/study_rooms.html,
https://vavilovsar.ru/sveden/objects/cabinets/practice_rooms.html.

В случае проведения выездной практики применяется материально-техническое обеспечение профильных организаций (предприятий) с которыми заключены двухсторонние договоры на проведение практики обучающихся.

12. Методические указания по организации и проведению практики

Для организации и проведения учебной практики (Ознакомительная практика) составлены методические указания: Методические указания для проведения учебной практики (Ознакомительная практика) для обучающихся по направлению подготовки 09.04.03 «Прикладная информатика», направленность (профиль) подготовки «Проектирование информационных систем» / Сост. А.А. Леонтьев. – Саратов: ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова».

Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Цифровое управление процессами в АПК» «11» декабря 2024 года (протокол № 15а).