

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Морского колледжа

М.М. Майстришин

« 10 » 202 6

г.



ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПП.01 Производственная практика; ПП.02 Производственная практика; ПП.03 Производственная практика

специальность

09.02.11 Разработка и управление
Программным обеспечением

уровень среднего
профессионального образования

Специалист среднего звена

квалификация

Программист

год приема

2026

Севастополь
2026

Программа производственной практики ПП.01-ПП.03, реализуемой в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных, ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения, ПМ.03. Проектирование и разработка веб-приложений, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (3 года 10 месяцев), входящей в укрупнённую группу специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик: ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет»

Разработчики:

Корепанова Н.Л., к.т.н., доцент

Кротова О.В., преподаватель

Сушкова Ю. А., преподаватель

Рассмотрено и одобрено на заседании
цикловой комиссии

Программирования и систем связи

Протокол № 5

от «11» 04 2026 г.

Председатель цикловой комиссии

Сушкова Ю.А. /  /

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
программы производственной практики
по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением
квалификация «программист»

этап практики по профилю специальности / преддипломная
по профессиональным модулям:

- ПП.01 «ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных»
 ПП.02 «ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»
 ПП.03 «ПМ.03 Проектирование и разработка веб-приложений»

с организацией, направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающихся

Программа преддипломной практики (в том числе содержание и планируемые результаты практики, формы отчетности и оценочный материал прохождения практики, описание процедуры оценки общих и профессиональных компетенций обучающихся, освоенных ими в ходе прохождения практики), разработанная в рамках основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности **09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 24.02.2025 №138, направленного на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся, учитывает специфику региона и запросы организации.

СОГЛАСОВАНО:

Наименование организации, направление деятельности которой соответствует профилю подготовки обучающихся	Руководитель организации (или уполномоченное им лицо)	Реквизиты договора об организации и проведении практики
ООО «Айгис-лаг»	Должность <u>директор</u>  <u>В.И. Иванова</u> (подпись)	От « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г. № <u> </u>
	Должность _____ _____ (подпись)	От « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г. № <u> </u>

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	стр. 5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗ-ВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОД-СТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	16

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен освоить виды деятельности, определенные образовательной программой, и соответствующие им общие и профессиональные компетенции:

1. Разработка, администрирование и защита баз данных
2. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения
3. Проектирование и разработка веб-приложений.

Программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень профессиональных компетенций:

- Разработка, администрирование и защита баз данных

ПК 1.1. Проектировать базы данных.

ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 1.4. Администрировать базы данных.

ПК 1.5. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

- Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.

ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.

ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.

ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.

ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.

- Проектирование и разработка веб-приложений

ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 3.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК 3.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК 3.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.

ПК 3.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК 3.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен:

ПП. 01 Производственная практика (ПМ. 01. Разработка, администрирование и защита баз данных)	
Иметь практический опыт	– в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных; – в использовании стандартных методов защиты объектов базы данных; – в работе с документами отраслевой направленности.
Уметь	– работать с современными case-средствами проектирования баз данных; – проектировать логическую и физическую схемы базы данных; – создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных; – применять стандартные методы для защиты объектов базы данных; – выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры; – выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры; – обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных.
Знать	– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; – основные принципы структуризации и нормализации базы данных; – основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных; – методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных; – структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; методы организации целостности данных;

	– способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; – основные методы и средства защиты данных в базах данных.
ПП. 02 Производственная практика (ПМ. 02. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения)	
Иметь практический опыт	– в проектировании модулей ПО с учетом требований заказчика. – создания модулей программного обеспечения на различных языках программирования – отладки и тестирования разработанных модулей – интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение – работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями – создания технической документации для модулей
Уметь	– проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам. – анализировать требования к модулю и определять его функциональность – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля – разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий – применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей – оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества – работать с системой контроля версий – проводить анализ и мониторинг производительности приложений – применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода – работать с API и устанавливать соединения между компонентами – отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции – анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами – работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных – выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования. – анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки.

	– выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования – использовать системы контроля дефектов ПО – составлять отчет о выполнении тестирования ПО – вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей
Знать	– языки программирования и технологии для реализации модулей – паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей – принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP – методы оптимизации кода и алгоритмов – многопоточность в программных модулях – методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными – кэширование данных – управление памятью – техники повышения производительности программного обеспечения – международных стандартов локальных вычислительных сетей – методы и подходы к интеграции модулей и компонентов – принципы версионирования и управления изменениями при интеграции. – критерии качества ПО – виды и типы тестирования ПО – техники ручного тестирования – техники автоматизированного тестирования – жизненный цикл дефекта ПО – принципы работы в системе контроля дефектов – стандарты технической документации – принципы документирования программного обеспечения – инструменты для создания технической документации и комментирования кода
ПП. 03 Производственная практика (ПМ. 03. Проектирование и разработка веб-приложений)	
Иметь практический опыт	– выполнять верстку страниц веб приложений – кодировать на языках веб программирования – разрабатывать базы данных – использовать специальные готовые технические решения при разработке веб приложений – выполнять разработку информационных систем

	– разрабатывать интерфейс пользователя – разрабатывать анимационные эффекты – разрабатывать интерфейсы пользователя, используя существующие наборы стилей, такие как Bootstrap или Foundation, для создания привлекательного и согласованного визуального оформления. – применение предустановленных элементов управления, таких как кнопки, формы, меню и т.д., предоставляемых в выбранных наборах стилей. – адаптация и настройка стилей и элементов управления с использованием CSS и JavaScript
Уметь	– разрабатывать программный код клиентской и серверной части веб-приложений. – использовать язык разметки страниц веб-приложения – оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования – использовать открытые библиотеки и фреймворки – использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных – осуществлять взаимодействие клиентской и серверной частей веб-приложений – использовать объектные модели веб-приложений и браузера – разрабатывать анимацию для веб-приложений для повышения его доступности и визуальной привлекательности – использование готовых компонентов и стилей для эффективной и быстрой разработки интерфейса. – адаптировать и настраивать стили и элементы управления для достижения желаемого визуального эффекта и соответствия дизайну
Знать	– языки программирования и разметки для разработки клиентской и серверной части веб-приложений – принципы работы объектной модели веб-приложений и браузера – основы технологии клиент-сервер – технологии разработки серверной части – особенности отображения веб-приложений в размерах рабочего пространства устройств – особенности отображения элементов ИР в различных браузерах. – особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных – технологии для разработки анимации – способы манипуляции элементами страницы веб-приложения

	– знакомство с существующими наборами стилей, такими как Bootstrap, Foundation, Material UI и другие. – понимание основных концепций и возможностей предоставляемых наборами стилей и элементов управления. – знание CSS и JavaScript для настройки и расширения стилей и элементов управления в выбранных наборах
--	--

1.2. Количество часов, отводимое на прохождение производственной практики:

Всего на производственную практику учебным планом предусмотрено – 720 часов, в том числе:

ПП.01 Производственная практика (ПМ. 01. Разработка, администрирование и защита баз данных) – 180 часов;

ПП.02 Производственная практика (ПМ. 02. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения) – 288 часов;

ПП.03 Производственная практика (ПМ. 03. Проектирование и разработка веб-приложений) – 252 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Структура производственной практики

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 1.1-ПК 1.5	ПП. 01 Учебная практика (ПМ. 01. Разработка, администрирование и защита баз данных)	180
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 2.1-ПК 2.5	ПП. 02 Производственная практика (ПМ. 02. Разработка и интеграция модулей программного обеспечения)	288
ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09, ПК 3.1-ПК 3.7	ПП. 03 Производственная практика (ПМ. 03. Проектирование и разработка веб-приложений)	252
	Всего:	720

2.2. Содержание производственной практики

ПМ. 01 Разработка, администрирование и защита баз данных

№п/п	Наименование видов работ, разделов и тем	Кол-вочасов
Производственная практика		
1	Цель и задачи практики. Оформление документов на практику. Техника безопасности и правила внутреннего распорядка	6
2	(ПК 1.1) сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных.	20
3	(ПК 1.2) проектирование логической и физической схемы базы данных	20
4	(ПК 1.3) определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных;	20
5	(ПК 1.4) выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; изложение основных принципов проектирования баз данных; демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных;	20
6	(ПК 1.5) определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; определение модели информационной системы; выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию;	40
7	(ПК 1.5) выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях.	40
8	Подготовка документов для отчетности по практике	16
Итого:		180

ПМ. 02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения

№ п/п	Наименование видов работ, разделов и тем	Кол-во часов
1	2	3
Производственная практика		
1	Цель и задачи практики. Оформление документов на практику. Техника безопасности и правила внутреннего распорядка	8
2	Изучение предметной области разработки программного обеспечения	24
3	Формирование требований к программному обеспечению	24

1	2	3
4	Анализ функциональных и нефункциональных требований	24
5	Объектно-ориентированный анализ требований к программному обеспечению	24
6	Проектирование интерфейса пользователя	36
7	Разработка кода программного средства	64
8	Формирование программной документации	36
9	Разработка и проведение тестов	36
10	Подготовка документов для отчетности по практике	12
Итого:		288

ПМ. 03 Проектирование и разработка веб- приложений

№ п/п	Наименование видов работ, разделов и тем	Кол-во часов
1	2	3
Производственная практика		
1	Цель и задачи практики. Оформление документов на практику. Техника безопасности и правила внутреннего распорядка.	6
2	Анализ предметной области индивидуального задания различными методами: контент-анализ, вебометрический анализ, анализ ситуаций, моделирование Описание бизнес-процессов предметной области индивидуального задания Сбор данных для создания веб приложения Разработка и анализ требований к веб приложению Определение программных средств разрабатываемого веб приложения Разработка технического задания проектируемого приложения Проектирование информационной системы с применением CMS	108
3	Внутренняя поисковая оптимизация (SEO) Внешняя поисковая оптимизация (SEO) Индексация сайта Конвертация трафика Проведение общего аудита сайта: SEO, юзабилити, тексты Исследование способов ускорения загрузки сайтов Техническая оптимизация, дополнительные настройки Улучшение поведенческих факторов	64

4	Разработка тестового сценария проекта Сбор информации о web-приложении. Тестирование защищенности механизма управления доступом и сессиями Тестирование на устойчивость к атакам отказа в обслуживании Поиск уязвимостей к атакам XSS. Поиск уязвимостей к атакам SQL-injection. Автоматизированное тестирование индивидуального проекта	64
5	Подготовка документов для отчетности по практике	16
Итого:		252

Формы отчетности по ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03:

дневник, разделы в отчете по темам программы, аттестационный лист, характеристика.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Производственная практика реализуется в организациях, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области направления деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся:

компаниях по разработке и внедрению программного обеспечения (IT-компании и web-студии),
вычислительных центрах,
сервисных центрах,
компаниях-партнерах,
в государственных (муниципальных) учреждениях,
в коммерческих организациях, независимо от организационно-правовой формы. на основании договора, заключаемого между ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» и организацией. Используется оборудование профильной организации.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы **Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,** **дополнительной литературы**

Основная литература:

1. Мартишин, С. А. Проектирование и реализация баз данных в СУБД MySQL с использованием MySQL Workbench. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий. Инструментальные средства информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 160 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0811-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1926394> (дата обращения: 10.12.2025). – Режим доступа: по подписке.
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566517> (дата обращения: 10.12.2025).
3. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный //

- Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566509> (дата обращения: 10.12.2025).
4. Шитов, В. Н. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / В.Н. Шитов. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 236 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1855782. - ISBN 978-5-16-017461-7. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2073477> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: по подписке.
 5. Гагарина, Л. Г. Проектирование и архитектура программных систем : учебное пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 334 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-020565-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2181823> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: по подписке.
 6. Щербак, А. В. Поддержка и тестирование программных модулей : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Щербак. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 145 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19290-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/580603> (дата обращения: 10.12.2025).
 7. Баланов, А. Н. Внедрение методологий в IT: Agile, Scrum и другие : учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48920-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/401126> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 8. Баланов, А. Н. Создание цифровых экосистем : учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 196 с. — ISBN 978-5-507-49669-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/428039> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566520>
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

- 11625-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566521>
3. Моргунов, А. В. Веб-технологии : практикум для СПО / А. В. Моргунов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2026. — 116 с. — ISBN 978-5-4488-2662-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/155925.html> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
 4. Сычев, А. В. Теория и практика разработки современных клиентских веб-приложений : учебное пособие для СПО / А. В. Сычев. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 482 с. — ISBN 978-5-4488-1012-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139765.html> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
 5. Диков, А. В. Web-программирование на JavaScript : учебное пособие для спо / А. В. Диков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 168 с. — ISBN 978-5-507-49333-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/387305> (дата обращения: 26.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 6. Баланов, А. Н. Бэкенд-разработка веб-приложений: архитектура, проектирование и управление проектами : учебное пособие для спо / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 68 с. — ISBN 978-5-507-48819-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/394559> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 7. Баланов, А. Н. Цифровые платформы и системы : учебное пособие для СПО / А. Н. Баланов. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 176 с. — ISBN 978-5-507-49531-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/422555> (дата обращения: 30.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 8. Букунов, С. В. Разработка приложений с графическим пользовательским интерфейсом на языке Python : учебное пособие для СПО / С. В. Букунов, О. В. Букунова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2026. — 90 с. — ISBN 978-5-507-54799-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/510746> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 9. Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 120 с. — ISBN 978-5-507-45423-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269867> (дата обращения: 10.12.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Вид профессиональной деятельности	Наименование результата обучения	Формы и методы контроля и оценки результатов практики
Разработка, администрирование и защита баз данных	ПК 1.1 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области	устный индивидуальный опрос, проверка аттестационного листа, дневника, отчета и характеристики с места прохождения практики
	ПК 1.2 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области	
	ПК 1.3 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных	
	ПК 1.4 Администрировать базы данных	
	ПК 1.5 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации	
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	ПК 2.1. Проектировать модули программного обеспечения.	устный индивидуальный опрос, проверка аттестационного листа, дневника, отчета и характеристики с места прохождения практики
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	
	ПК 2.3 Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	
Проектирование и разработка веб-приложений	ПК 3.1. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.	устный индивидуальный опрос, проверка аттестационного листа, дневника, отчета и характеристики с места прохождения практики
	ПК 3.2. Разрабатывать веб-приложения в соответствии с техническим заданием.	
	ПК 3.3. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.	
	ПК 3.4. Производить тестирование разработанного веб-приложения	
	ПК 3.5. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентом по безопасности.	
	ПК 3.6. Модернизировать веб-приложения с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.	
	ПК 3.7. Реализовывать мероприятия по продвижению приложения.	

Аттестация по итогам практики проводится в форме дифференцированного зачета, на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями аттестационного листа, дневника, отчета, характеристики с места прохождения практики, а также устного доклада. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

К студенту, не выполнившему программу практики и заданию в установленный срок, получившему отрицательный отзыв руководителя или неудовлетворительную оценку при защите, применяются санкции как к неуспевающему студенту, вплоть до отчисления из Морского колледжа.

Бланк задания на практику

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Морской колледж

ЗАДАНИЕ

на _____ практику
(вид практики)

ПП 0 _____
(этап практики, указывается для производственной практики)

ПМ 0 _____
(наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

обучающемуся _____ курса группы _____
(Ф.И.О. обучающегося)

по специальности _____
(код и наименование)

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
место прохождения практики _____

(наименование организации)

№	Вопросы, подлежащие изучению	Сроки выполнения (объем, час)

«__» _____ 20__ г.

Руководитель практики от СевГУ

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Председатель цикловой комиссии

(подпись)

(Фамилия И.О.)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель практики от организации

(подпись)

(Фамилия И.О.)

Задание получил

(подпись обучающегося)

(Фамилия И.О. обучающегося)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Морской колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
по производственной практике**

_____ (этап практики, указывается для производственной практики)

ПМ 0 _____

(наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

обучающегося _____ курса, группы _____ (Ф.И.О. обучающегося)

по специальности _____ (код и наименование)

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

место прохождения практики _____

_____ (наименование организации)

Сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций

Код и наименование профессиональной компетенции	Виды работ	Оценка	Уровень освоения компетенции (освоена/освоена частично/не освоена)	
			Руководитель практики от СевГУ	Руководитель практики от организации
ПК-				
ПК-				
ПК-				

Характеристика учебной и профессиональной деятельности: в период прохождения практики обучающийся показал _____

Общая оценка по итогам практики _____

Руководитель практики от СевГУ

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

Руководитель практики от организации

_____ (подпись)

_____ (Фамилия И.О.)

«__» _____ 20__ г.

Бланк характеристики на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«Морской колледж»

ХАРАКТЕРИСТИКА

на обучающегося по освоению компетенций в период прохождения практики

Обучающийся(аяся) _____ прошел (ла)
(фамилия, имя, отчество)

_____ практику (_____)
(вид практики) (этап практики, указывается для производственной практики)

по профессиональному модулю _____

(код, наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

по специальности _____
(код, наименование специальности)

на (в) _____
(наименование организации)

в период с «__» _____ 20__ г. _____ по «__» _____ 20__ г.

Результаты прохождения практики

1. Программа практики выполнена _____ в полном объеме ☐ частично ☐
 не выполнена ☐

2. Характеристика на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики

Показатель:	Оценка			
	неудовл. (2)	удовл. (3)	хорошо (4)	отлично (5)
<i>Уровень теоретических знаний</i>				
<i>Уровень практических навыков</i>				
<i>Готовность к профессиональной</i>				
<i>Качество выполнения производственных</i>				
<i>Степень самостоятельности при выполнении</i>				
<i>Уровень ответственности</i>				
<i>Пунктуальность</i>				
<i>Вежливость и субординация</i>				
<i>Рациональное использование рабочего времени</i>				
<i>Продуктивность выполнения заданий</i>				
<i>Исполнительность</i>				
<i>Соблюдение трудовой дисциплины</i>				

Наибольшую сложность у обучающегося вызвало _____

В процессе обучения больше уделить внимание _____

3. Оценка за выполнение заданий в период прохождения практики:

☐ отлично ☐ хорошо ☐ удовлетворительно ☐ неудовлетворительно

4. Участие в общественной жизни организации (судна): ☐ активное ☐ пассивное

Рекомендуемая оценка за учебную/производственную практику _____

Руководитель практики от СевГУ _____
(ФИО)

(подпись)

Руководитель практики от организации _____
(ФИО)

(подпись)

МП. «__» _____ 20__ г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Морской колледж

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

_____ (вид практики)

_____ (этап практики, указывается для производственной практики)

ПМ 0 _____
(наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

обучающегося _____
(фамилия, имя, отчество)

отделение: _____

уровень образования: _____ среднее специальное образование

специальность: _____
(код, наименование)

_____ курс, группа _____ семестр _____

Обучающийся _____
(фамилия, имя, отчество)

Прибыл в организацию (на судно)

М.П. « ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

(должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Отметки о проведении инструктажа

Наименование инструктажа	Дата проведения инструктажа	ФИО, должность инструктирующего	Подпись	
			Инструктирующего	Инструктируемого
Инструктаж по технике безопасности				
Инструктаж по охране труда				
Инструктаж по пожарной безопасности				
Инструктаж по правилам внутреннего распорядка				

Приступил к прохождению практики

в (на) _____
(наименование отдела, цеха, участка и т.д.)

Согласно приказу от « ____ » _____ 20__ г. № _____ назначен на должность _____

Убыл из организации (списан с судна)

М.П. « ____ » _____ 20__ г.

(подпись)

(должность, фамилия и инициалы ответственного лица)

Планируемые результаты практики

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты практики
ОК - (Наименование компетенций заполняет руководитель практики от Университета, в соответствии с учебным планом)	(Планируемые результаты практики (знания, умения, владения) заполняет руководитель практики от Университета, в соответствии с Программой практики)
ОК -	
ПК -	
ПК -	
...	

Руководитель практики от СевГУ

_____ (подпись) _____ (инициалы и фамилия)

Руководитель практики от организации

_____ (подпись) _____ (инициалы и фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Содержание практики

Наименование разделов (этапов) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формируемые компетенции	Период освоения
<i>(Указываются разделы практики. Например, организация практики, подготовительный этап, включающий инструктаж по технике безопасности, производственный этап, итоговый (заключительный) этап, включающий обработку и анализ полученной информации, подготовку отчета по практике)</i>	<i>(Указываются виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся. Виды работ при проведении преддипломной практики включают также сбор и систематизацию материалов практики по теме выпускной квалификационной работы)</i>		

Руководитель практики от СевГУ

_____ (подпись) _____ (инициалы и фамилия)

Руководитель практики от профильной организации

_____ (подпись) _____ (инициалы и фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Рабочие записи во время практики

[illegible]

Руководитель практики от СевГУ

(подпись)

(инициалы и фамилия)

Руководитель практики от организации

(подпись)

(инициалы и фамилия)

« _____ » 20 ____ г.

Оценка результатов прохождения практики

(заполняется руководителем практики от Университета)

(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

Дата сдачи отчета « ____ » _____ 20__ г.

Оценка: _____

Руководитель практики от СевГУ

(подпись)

(инициалы и фамилия)

Обучающийся

(подпись)

(инициалы и фамилия)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
«Морской колледж»

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики

_____ (этап практики, указывается для производственной практики)

ПМ 0 _____
(наименование профессионального модуля, не указывается для преддипломной практики)

_____ (Ф.И.О. обучающегося)

специальность _____
(код и наименование)

курс _____ группа _____

место прохождения практики _____

(наименование организации)

сроки прохождения с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Отчет составил:

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

ОТЧЕТ ПРОВЕРИЛ:

Руководитель практики от организации

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

Руководитель практики от СевГУ

_____ (подпись) _____ (Фамилия И.О.)

Оценка _____

Севастополь
20__

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
внесенных в программу практики**

№ изменения, дата изменения; номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: актуализация основных источников	
ФИО и подпись лица, внесшего изменения	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценки отчета по практике:

Ответ студента оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично», (100 – 91 баллов):

- выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием;
- соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, систематически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы за каждый день практики;
- своевременно предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики;
- содержание разделов отчета о производственной практике точно соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций;
- в докладе демонстрирует отличные знания и умения, предусмотренные программой производственной практики, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки;
- квалифицированно использует теоретические положения при анализе деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия.

«Хорошо», (90-71 балл):

- выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием;
- соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики;
- предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики;
- содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные отклонения и неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций;
- в докладе демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические положения при анализе практических ситуаций;
- хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом.

«Удовлетворительно», (70 – 51 балл):

- выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием;
- соблюдал трудовую дисциплину, подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики;
- предоставил отчет о прохождении производственной практики, а также дневник студента-практиканта и отзыв-характеристику руководителя практики от предприятия, оформленный в соответствии с требованиями программы практики;
- содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны;
- в докладе демонстрирует удовлетворительные знания и умения предусмотренные программой производственной практики;
- знает основные элементы производственного процесса и функционирования предприятия.

«Неудовлетворительно», (50 – 0 баллов):

- выставляется студенту, который выполнил весь объем работы, предусмотренный программой практики и индивидуальным заданием;
- не соблюдал трудовую дисциплину, не подчинялся действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, периодически вел дневник, в котором записывал объем выполненной работы практики;
- содержание разделов отчета о производственной практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны;
- не владеет знаниями и умениями, предусмотренными программой производственной практики, с большими затруднениями формулирует ответы на поставленные вопросы;
- слабо понимает основные элементы производственного процесса и функционирования предприятия.

Памятка практиканту

По итогам практики студент составляет документы о пройденной практике:

1. Отчет: Титульный лист (содержит обязательные подписи студента, руководителя практики от учреждения, руководителя практики от СевГУ), содержание отчета, разделы отчета согласно задания и обязательный пункт производственные задания.
2. Задание на практику.
3. Дневник практики с ежедневным анализом проделанной работы. Заверяется подписью руководителя учреждения, руководителя от СевГУ.
4. Аттестационный лист по практике. Заверяется подписью руководителя учреждения, руководителя от СевГУ.
5. Характеристика руководителя (организации) на практиканта с оценкой. Заверяется подписью руководителя учреждения.

Требования к оформлению дневника практики

1. дневник – документ отчетности о выполнении программы практики;
2. записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать краткий перечень работ, выполненных за день;
3. в период практики дневник просматривается руководителем практики;
4. по окончании практики дневник заверяется печатью;
5. в нем указывается организация, где студент проходил практику;
6. в дневник заносятся также замечания руководителя;
7. в дневнике студент может указать предложения по совершенствованию работы организации, где он проходил практику;
8. дневник (заверенный печатью и подписью руководителя от организации или уполномоченного им лица) сдается руководителю практики для оценки.

-