

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Ивангородский гуманитарно-технический институт (филиал)
федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»
Центр среднего профессионального и дополнительного образования



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИФ ГУАП, д.ю.н.

В.М. Чибинёв

«25» июня 2026 г.

ПРОГРАММА

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В СОСТАВЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 «Разработка, администрирование и защита баз данных»

образовательной программы

09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»

Программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности среднего профессионального образования

09.02.11

код

Разработка и управление программным обеспечением

наименование специальности (ей)

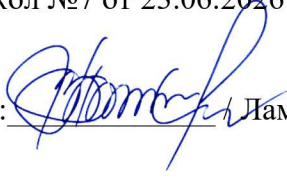
РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА

Цикловой комиссией
по специальности «Информационные
системы и программирование»
Протокол №6 от 09.06.2026 г.

РЕКОМЕНДОВАНА

Методическим советом
Центра СПиДО ИФ ГУАП

Протокол №7 от 23.06.2026 г.

Председатель:  / Сорокин А.А. Председатель:  Ламерт О.В.

Разработчики:

Сорокин А.А., старший преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	10

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Программа производственной практики является составной частью программно-методического сопровождения образовательной программы (ОП) среднего профессионального образования (СПО) – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Прохождение практики базируется на знаниях и умениях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих учебных дисциплин и междисциплинарных курсов:

- Основы алгоритмизации и программирования,
- Операционные системы и среды,
- Основы проектирования баз данных,
- Технология разработки программного обеспечения,
- Проектирование и разработка баз данных,
- Управление базами данных.

Результаты, полученные при прохождении производственной практики, имеют как самостоятельное значение, так и используются при оценке освоения вида профессиональной деятельности, соответствующего профессиональному модулю ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.2. Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения программы

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

Перечень общих и профессиональных компетенций:

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 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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.

и приобретение практического опыта по виду деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.3. Продолжительность производственной практики

В соответствии с учебным планом специальности на проведение производственной практики отводится 144 / 4 часов/недель.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Объем производственной практики и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Всего занятий	144
в том числе:	
лекции	6
практическая часть	128
экскурсии	4
защита отчета по практике	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	

2.2. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем	Содержание материала	Объем часов (академ.)	Коды компетенций (ОК, ПК)
1	2	3	4
Вводное занятие	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	1. Цели и задачи практики. Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочих местах.		
Раздел 1	Организация рабочего места	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.3
Тема 1.1 Изучение производства	Содержание учебного материала	4	
Тема 1.2 Организация рабочего места для выполнения задач практики	1. Экскурсия по территории предприятия и ознакомление со структурой предприятия, расположением отделов и цехов и их родом деятельности.		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.3
	Содержание учебного материала	2	
	1. Планирования индивидуального труда. Организация рабочего места техника программиста. Работа в команде, эффективное общение с коллегами.		
	Практические (лабораторные) работы:		
	1. Подключение к компьютеру необходимого набора периферийных устройств	2	
	2. Корректная установка и настройка вспомогательного программного обеспечения.	4	
	3. Работа с различными поисковыми системами	2	
Раздел 2	4. Установка и настройка систем управления базами данных (SQL/NOSQL)	6	
	Разработка, администрирование и защита баз данных	110	
Тема 2.1 Проектирование и разработка базы данных в конкретной СУБД	Практические (лабораторные) работы:		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3
	1. Обследование предметных областей.	62	
	2. Создание концептуальной, логической модели данных.		
	3. Работа с Case-средствами автоматизированного проектирования базы данных.		
	4. Нормализация отношений базы данных.		
	5. Подготовка документации по формированию требований хранилищ банка данных.		
	6. Разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление объектов базы данных (таблиц, атрибутов, ключей и индексов).		
	7. Построение схемы базы данных (различного уровня сложности).		
	8. Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов.		
	9. Манипулирование данными (хранение, добавление, редактирование данных).		

1	2	3	4
	10. Импорт данных пользователя в базу данных. 11. Экспорт данных базы в документы пользователя. 12. Создание хранимых процедур и триггеров в базах данных. 13. Проектирование схем данных в NoSQL. Денормализации данных. 14. Создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных. 15. Создание и управление коллекциями данных в векторной базе		
Тема 2.2 Администрирова- ние баз данных	Практические (лабораторные) работы: 1. Управление пользователями и правами доступа. 2. Настройка резервного копирования и восстановления базы данных. 3. Мониторинг производительности и настройка параметров производительности. 4. Обновление и документирование результатов аудита безопасности информации.	24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.3, ПК 1.4
Раздел 3	Оформление отчётных документов по практике	12	
Тема 3.1 Обобщение материалов, оформление отчета по практике, получение отзывов, характеристик, заполнение аттестационного листа. Защита отчета.	Содержание учебного материала 1. ГОСТ 7.32 – 2017. Правила оформления текстовых документов. Правила оформления отчетной документации практики, согласно нормативной документации ГУАП Практические (лабораторные) работы: 1. Подготовка отчета в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ФСПО ГУАП. Оформление выполненных заданий 2. Защита отчета о выполненных заданиях в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной учебным заведением (ФСПО ГУАП)	2 6 4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
Всего:		144	-

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Вид, тип, форма проведения и база практики

Вид практики – Производственная.

Практика проводится концентрированно.

Местом проведения производственной практики являются: организация, осуществляющая деятельность по профилю образовательной программы.

3.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению практики

№ п/п	Наименование объектов материально-технической базы практики с перечнем необходимого оборудования
1	Производственные помещения организации.

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

Учебная литература

1. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Нестеров. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18087-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/587742>. — Режим доступа: по подписке.
2. Агальцов, В. П. Базы данных : учебник : в 2 книгах. Книга 1. Локальные базы данных / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2025. — 352 с. : ил. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-8199-0377-3. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2162084>. — Режим доступа: по подписке.
3. Агальцов, В. П. Базы данных : в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных : учебник / В.П. Агальцов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 271 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-8199-0959-1. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2138458>. — Режим доступа: по подписке.
4. 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>. — Режим доступа: по подписке.
5. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и

NoSQL-типа для проектирования информационных систем : учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва : ИНФРА-М, 2026. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-16-021721-5. — Текст : электронный. — URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2236528>. — Режим доступа: по подписке.

6. Грекул, В. И. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Грекул, Н. Л. Коровкина, Г. А. Левочкина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19506-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/566739>. — Режим доступа: по подписке.

Перечень информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» — <https://www.consultant.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Форма отчётности по практике

Отчетная документация по практике обязательно должна содержать:

- индивидуальное задание на прохождение практики;
- отчет, включающий в себя титульный лист, содержательную часть, список использованных источников;
- аттестационный лист по практике обучающегося.

Формы индивидуального задания, титульного листа отчета по практике, аттестационного листа представлены в РДО ГУАП. СМК 3.161.

4.2. Контроль и оценка результатов прохождения практики

Контроль и оценка результатов прохождения производственной практики осуществляется преподавателем при проверке отчетов по практике, а также сдаче дифференцированного зачета.

Процедура оценивания по производственной практике осуществляется на основании данных аттестационного листа (характеристики профессиональной деятельности обучающегося на практике) с указанием видов работ, выполненных обучающимся во время практики, их объема, качества их выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка результатов прохождения производственной практики:

Результаты прохождения практики	Формы и методы оценки
Общие компетенции: 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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Наблюдение за деятельностью обучающихся во время прохождения практики. Оценка сформированности компетенций (да-нет).
Профессиональные компетенции: 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.	Контроль правильности и качества выполнения практических заданий. Контроль выполнения индивидуальных и групповых заданий. Оценка сформированности компетенций (да-нет).