Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00861698655D171818D836B833A86412BD
Владелец: НИКИШИН МИХАИЛ ЮРЬЕВИЧ
Действителен: с 13.02.2026 до 09.05.2027

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование
Квалификация «Специалист по информационным системам»

МО-09 02 07-ПП.РП

РАЗРАБОТЧИК	Кругленя В.Ю.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Судьбина Н.А.
ВЕРСИЯ	V.1
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 10
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 (Задание на практику) 11
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 (Форма отчета) 13
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 (Аттестационный лист) 14
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 (Характеристика) 16
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 (Дневник практики) 17

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (далее – программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

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

Целью производственной практики является формирование у обучающихся профессиональных навыков и умений, приобретение практического опыта, формирование общих и профессиональных компетенций для получения квалификации «Специалист по информационным системам».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики должен:

Уметь: разрабатывать требования к программным модулям, выполнять интеграцию модулей, осуществлять отладку и тестирование; ревьюировать код; собирать исходные данные и разрабатывать проектную документацию на ИС; разрабатывать модули ИС; выполнять сопровождение ИС; осуществлять администрирование баз данных и серверов.

Знать: методы анализа проектной и технической документации; технологии интеграции; стандарты кодирования; методы тестирования; основы проектирования ИС; технологии разработки модулей; методы сопровождения; принципы администрирования БД и серверов.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

ПП.02.01 (по ПМ.02) — всего 144 часа (4 недели).

ПП.03.01 (по ПМ.03) — всего 144 часа (4 недели).

ПП.05.01 (по ПМ.05) — всего 144 часа (4 недели).

ПП.06.01 (по ПМ.06) — всего 144 часа (4 недели).

ПП.07.01 (по ПМ.07) — всего 144 часа (4 недели).

Всего – 720 часов (20 нед.).

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения производственной практики является овладение обучающимися видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
ПК 3.1.	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.
ПК 3.2.	Выполнять измерение характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.
ПК 5.1.	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
ПК 6.1.	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.
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 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Структура производственной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов производственной практики	Всего часов (макс. учебная нагрузка)	Объем времени, отведенный на освоение разделов
ПК 2.1 – ПК 2.5	Осуществление интеграции программных модулей (ПП.02.01)	144	144
ПК 3.1 – ПК 3.4	Ревьюирование программных модулей (ПП.03.01)	144	144
ПК 5.1 – ПК 5.7	Проектирование и разработка информационных систем (ПП.05.01)	144	144
ПК 6.1 – ПК 6.5	Сопровождение информационных систем (ПП.06.01)	144	144
ПК 7.1 – ПК 7.5	Соадминистрирование баз данных и серверов (ПП.07.01)	144	144
Всего:		720	720

3.2. Тематический план производственной практики

Наименование производственной практики	Наименования видов работ производственной практики	Всего часов	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**
ПП.02.01 Производственная практика (ПМ.02)	**Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей**	**144**	
	Тема 1.1. Разработка требований к программным модулям.	28	2
	Тема 1.2. Интеграция модулей в программное обеспечение.	28	2
	Тема 1.3. Отладка программного модуля.	28	2
	Тема 1.4. Разработка тестовых наборов и сценариев.	30	2
	Тема 1.5. Инспектирование компонент ПО.	30	2

Наименование производственной практики	Наименования видов работ производственной практики	Всего часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПП.03.01 Производственная практика (ПМ.03)	**Раздел 2. Ревьюирование программных модулей**	**144**	
	Тема 2.1. Ревьюирование программного кода.	36	2
	Тема 2.2. Измерение характеристик компонент программного продукта.	36	2
	Тема 2.3. Исследование программного кода.	36	2
	Тема 2.4. Сравнительный анализ программных продуктов.	36	2
ПП.05.01 Производственная практика (ПМ.05)	**Раздел 3. Проектирование и разработка информационных систем**	**144**	
	Тема 3.1. Сбор исходных данных для разработки проектной документации.	20	2
	Тема 3.2. Разработка проектной документации на ИС.	20	2
	Тема 3.3. Разработка подсистем безопасности ИС.	20	2
	Тема 3.4. Разработка модулей ИС.	20	2
	Тема 3.5. Тестирование ИС на этапе опытной эксплуатации.	20	2
	Тема 3.6. Разработка технической документации на эксплуатацию ИС.	22	2
	Тема 3.7. Оценка ИС для выявления возможности ее модернизации.	22	2
ПП.06.01 Производственная практика (ПМ.06)	**Раздел 4. Сопровождение информационных систем**	**144**	
	Тема 4.1. Разработка технического задания на сопровождение ИС.	28	2
	Тема 4.2. Исправление ошибок в программном коде ИС.	28	2
	Тема 4.3. Разработка обучающей документации для пользователей ИС.	28	2
	Тема 4.4. Оценка качества и надежности функционирования ИС.	30	2
	Тема 4.5. Техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС.	30	2

Наименование производственной практики	Наименования видов работ производственной практики	Всего часов	Уровень освоения
1	2	3	4
ПП.07.01 Производственная практика (ПМ.07)	**Раздел 5. Соадминистрирование баз данных и серверов**	**144**	
	Тема 5.1. Выявление технических проблем при эксплуатации БД и серверов.	28	2
	Тема 5.2. Администрирование отдельных компонент серверов.	28	2
	Тема 5.3. Формирование требований к конфигурации сетей и серверного оборудования.	28	2
	Тема 5.4. Администрирование баз данных.	30	2
	Тема 5.5. Аудит систем безопасности БД и серверов.	30	2

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Общие требования к организации производственной практики

Организацию подготовки обучающихся к практике, выдачу необходимых документов и установление форм отчетности по результатам практики осуществляет колледж. Производственная практика проводится в организациях на основе договоров о практической подготовке. Распределение обучающихся по рабочим местам производится при участии руководителя практики от колледжа и организации. Направление на практику осуществляется приказом по колледжу.

4.2. Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения производственной практики используется материально-техническая база профильных организаций (предприятий, учреждений), оснащенных современными компьютерами, программным обеспечением для разработки, СУБД, средами разработки.

4.3. Кадровое обеспечение производственной практики

Руководство производственной практикой от организации осуществляется специалистами, имеющими опыт работы в области разработки программного обеспечения и администрирования ИС. Руководство от колледжа – преподавателями профессиональных модулей.

4.4. Информационное обеспечение производственной практики

Виды источников	Наименование рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники	Кузин А.В. Базы данных: учебное пособие. – М.: Форум, 2020.
	Советов Б.Я., Цехановский В.В. Базы данных: учебник для СПО. – М.: Юрайт, 2021.
	Гагарина Л.Г., Киселев Д.В., Федотова Е.Л. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2022.
Дополнительные источники	Дейт К. Дж. Введение в системы баз данных. – М.: Вильямс, 2019.
	Фаулер М. Архитектура корпоративных программных приложений. – М.: Вильямс, 2020.
Электронные образовательные ресурсы	ЭБС «ЮРАЙТ» https://www.biblio-online.ru
	ЭБС «Академия» https://www.academia-moscow.ru

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По результатам практики руководителями практики от организации и колледжа формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственными руководителями практики.

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, наличия положительной характеристики на обучающегося, полноты и своевременности предоставления дневника практики и отчета в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов дифференцированного зачета.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ

Студента _____ курса _____ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Задание разработано на основании рабочей программы производственной практики. Производственная практика проводится на 3-4 курсе в объеме 720 часов (по 144 ч. на каждый модуль).

Целью производственной практики является получение навыков в выполнении обязанностей специалиста по информационным системам.

Практические навыки. Обучающиеся в период производственной практики должны освоить практически и наработать навыки в выполнении работ в соответствии с перечнем тем п. 3.2 рабочей программы производственной практики. Полученные навыки отражаются в дневнике практики, который заполняется сразу же по выполнении того или иного пункта программы.

Отчетными документами по практике являются:

– дневник практики, подписанный руководителями практики от организации и колледжа;

– аттестационный лист за период практики;

– характеристика за период практики;

– отчет, выполненный в соответствии с заданием на практику (Приложение 2).

Содержание отчета о выполнении программы практики

Отчет по практике выполняется на стандартных листах формата А4. С целью формирования профессиональных компетенций (ПК 2.1 – ПК 2.5, ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 5.1 – ПК 5.7, ПК 6.1 – ПК 6.5, ПК 7.1 – ПК 7.5) обучающиеся в период производственной практики должны изучить теоретически и освоить практически следующие разделы и отразить их в отчете:

Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей (ПП.02.01)

Тема 1.1. Разработка требований к программным модулям.

Тема 1.2. Интеграция модулей в программное обеспечение.

Тема 1.3. Отладка программного модуля.

Тема 1.4. Разработка тестовых наборов и сценариев.

Тема 1.5. Инспектирование компонент ПО.

Раздел 2. Ревьюирование программных модулей (ПП.03.01)

Тема 2.1. Ревьюирование программного кода.

Тема 2.2. Измерение характеристик компонент программного продукта.

Тема 2.3. Исследование программного кода.

Тема 2.4. Сравнительный анализ программных продуктов.

Раздел 3. Проектирование и разработка информационных систем (ПП.05.01)

Тема 3.1. Сбор исходных данных для разработки проектной документации.

Тема 3.2. Разработка проектной документации на ИС.

Тема 3.3. Разработка подсистем безопасности ИС.

Тема 3.4. Разработка модулей ИС.

Тема 3.5. Тестирование ИС на этапе опытной эксплуатации.

Тема 3.6. Разработка технической документации на эксплуатацию ИС.

Тема 3.7. Оценка ИС для выявления возможности ее модернизации.

Раздел 4. Сопровождение информационных систем (ПП.06.01)

Тема 4.1. Разработка технического задания на сопровождение ИС.

Тема 4.2. Исправление ошибок в программном коде ИС.

Тема 4.3. Разработка обучающей документации для пользователей ИС.

Тема 4.4. Оценка качества и надежности функционирования ИС.

Тема 4.5. Техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС.

Раздел 5. Соадминистрирование баз данных и серверов (ПП.07.01)

Тема 5.1. Выявление технических проблем при эксплуатации БД и серверов.

Тема 5.2. Администрирование отдельных компонент серверов.

Тема 5.3. Формирование требований к конфигурации сетей и серверного оборудования.

Тема 5.4. Администрирование баз данных.

Тема 5.5. Аудит систем безопасности БД и серверов.

Заведующий отделением информационных технологий _____ Н.А. Судьбина

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

ПП.02.01 / ПП.03.01 / ПП.05.01 / ПП.06.01 / ПП.07.01 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА»

по ПМ.02 / ПМ.03 / ПМ.05 / ПМ.06 / ПМ.07 (нужное подчеркнуть)

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

Наименование организации: _____

Выполнил обучающийся: _____

Курс ____ Группа ____ Отделение: Информационных технологий

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Отчет за практику защищен с оценкой _____

Руководитель практики от КМРК _____

Руководитель практики от организации _____

Калининград
20__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Курс ____ Группа ____

ФИО _____,

обучающийся по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел производственную практику по профессиональному модулю (ПМ.02 / ПМ.03 / ПМ.05 / ПМ.06 / ПМ.07) в объеме 144 часов.

С «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	**Кол-во часов**	**Качество выполнения работ**	**Уровень выполнения работ (низкий/средний/высокий)**
Раздел 1. Осуществление интеграции программных модулей			
Разработка требований к программным модулям	28	Освоил / не освоил	
Интеграция модулей в программное обеспечение	28	Освоил / не освоил	
Отладка программного модуля	28	Освоил / не освоил	
Разработка тестовых наборов и сценариев	30	Освоил / не освоил	
Инспектирование компонент ПО	30	Освоил / не освоил	
Раздел 2. Ревьюирование программных модулей			
Ревьюирование программного кода	36	Освоил / не освоил	
Измерение характеристик компонент программного продукта	36	Освоил / не освоил	
Исследование программного кода	36	Освоил / не освоил	
Сравнительный анализ программных продуктов	36	Освоил / не освоил	
Раздел 3. Проектирование и разработка информационных систем			
Сбор исходных данных для разработки проектной документации	20	Освоил / не освоил	
Разработка проектной документации на ИС	20	Освоил / не освоил	
Разработка подсистем безопасности ИС	20	Освоил / не освоил	
Разработка модулей ИС	20	Освоил / не освоил	
Тестирование ИС на этапе опытной эксплуатации	20	Освоил / не освоил	
Разработка технической документации на эксплуатацию ИС	22	Освоил / не освоил	
Оценка ИС для выявления возможности ее модернизации	22	Освоил / не освоил	

Виды работ, выполненные обучающимся во время практики	Кол-во часов	Качество выполнения работ	Уровень выполнения работ (низкий/средний/высокий)
Раздел 4. Сопровождение информационных систем			
Разработка технического задания на сопровождение ИС	28	Освоил / не освоил	
Исправление ошибок в программном коде ИС	28	Освоил / не освоил	
Разработка обучающей документации для пользователей ИС	28	Освоил / не освоил	
Оценка качества и надежности функционирования ИС	30	Освоил / не освоил	
Техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС	30	Освоил / не освоил	
Раздел 5. Соадминистрирование баз данных и серверов			
Выявление технических проблем при эксплуатации БД и серверов	28	Освоил / не освоил	
Администрирование отдельных компонент серверов	28	Освоил / не освоил	
Формирование требований к конфигурации сетей и серверного оборудования	28	Освоил / не освоил	
Администрирование баз данных	30	Освоил / не освоил	
Аудит систем безопасности БД и серверов	30	Освоил / не освоил	
Итого	**720**		

Дата «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации _____

Руководитель практики от колледжа _____

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ХАРАКТЕРИСТИКА

_____ курс____ группа_____

фамилия, имя, отчество

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

шифр и наименование специальности

проходившего производственную практику в

_____

наименование предприятия (организации)

Дата начала практики _____

Дата окончания практики _____

Профессионально-личностные качества практиканта	**Уровень профессионально-личностных качеств (нужное выделить)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности	неудовлетворительно удовлетворительно хорошо очень хорошо
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации	неудовлетворительно удовлетворительно хорошо очень хорошо
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	неудовлетворительно удовлетворительно хорошо очень хорошо
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	неудовлетворительно удовлетворительно хорошо очень хорошо
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ	неудовлетворительно удовлетворительно хорошо очень хорошо
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	неудовлетворительно удовлетворительно хорошо очень хорошо

Дата «___» _____ 20__ г.

Руководитель практики от организации _____ / _____ /

Руководитель практики от колледжа _____ / _____ /

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет»
БАЛТИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ РЫБОПРОМЫСЛОВОГО ФЛОТА

ДНЕВНИК ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Курсант (студент) _____ курса

Факультет (отделение) Информационных технологий

Группа _____

_____

(Фамилия, Имя, Отчество)

Место практики: _____

(наименование организации)

Начало практики: «___» _____ 20__ г.

Окончание практики: «___» _____ 20__ г.

Калининград
20__ г.