

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

«ЛЕНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ А.С. ПУШКИНА»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для промежуточной аттестации

ПП.02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника Программист

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Разделы фонда оценочных средств

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП СПО.
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП СПО.
4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с требованиями ФГОС по специальности.

Фонд оценочных средств разработал: Модестова Инна Владимировна, преподаватель ГАОУ ВО ЛО «ЛГУ им. А.С. Пушкина»

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО

Целью проведения практики является достижение следующих результатов обучения:

ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5.

Этап практики в формировании компетенции(-й) соответствует 7 семестру.

Этап формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется на основе общей характеристики и соответствует порядку изучения дисциплин/профессиональных модулей/практик в учебном плане.

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися практики является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий.

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями оценивания компетенцией являются следующие результаты обучения:

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

Основные виды деятельности	Код компетенции	Планируемые результаты обучения
Осуществление интеграции программных модулей	ПК 2.1	<p>Практический опыт: Разрабатывать и оформлять требования к программным модулям по предложенной документации. Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p>
		<p>Умения: Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов. Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов. Определять источники и приемники данных. Проводить сравнительный анализ. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции (классы Debug и Trace). Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p>
		<p>Знания: Модели процесса разработки программного</p>

		<p>обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные подходы к интегрированию программных модулей.</p> <p>Виды и варианты интеграционных решений.</p> <p>Современные технологии и инструменты интеграции.</p> <p>Основные протоколы доступа к данным.</p> <p>Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений.</p> <p>Методы отладочных классов.</p> <p>Стандарты качества программной документации.</p> <p>Основы организации инспектирования и верификации.</p> <p>Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов.</p> <p>Графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.</p> <p>Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.2	<p>Практический опыт:</p> <p>Интегрировать модули в программное обеспечение.</p> <p>Отлаживать программные модули.</p> <p>Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения:</p> <p>Использовать выбранную систему контроля версий.</p> <p>Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.</p> <p>Организовывать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.</p> <p>Использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.</p> <p>Выполнять тестирование интеграции.</p> <p>Организовывать постобработку данных.</p> <p>Создавать классы-исключения на основе базовых классов.</p> <p>Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.</p> <p>Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Использовать приемы работы в системах контроля версий.</p> <p>Знания:</p> <p>Модели процесса разработки программного обеспечения.</p> <p>Основные принципы процесса разработки программного обеспечения.</p>

		<p>Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации программного обеспечения. Современные технологии и инструменты интеграции. Основные протоколы доступа к данным. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.3	<p>Практический опыт: Отлаживать программные модули. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов. Определять источники и приемники данных. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Выполнять отладку, используя методы и инструменты условной компиляции. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок</p>

		<p>при интеграции приложений. Основные методы отладки. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.4	<p>Практический опыт: Разрабатывать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля. Разрабатывать тестовые сценарии программного средства. Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Анализировать проектную и техническую документацию. Выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных. Использовать приемы работы в системах контроля версий. Оценивать размер минимального набора тестов. Разрабатывать тестовые пакеты и тестовые сценарии. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Методы и схемы обработки исключительных ситуаций. Основные методы и виды тестирования программных продуктов. Приемы работы с инструментальными средствами</p>

		<p>тестирования и отладки. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>
	ПК 2.5	<p>Практический опыт: Инспектировать разработанные программные модули на предмет соответствия стандартам кодирования.</p> <p>Умения: Использовать выбранную систему контроля версий. Использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества. Анализировать проектную и техническую документацию. Организовывать постобработку данных. Приемы работы в системах контроля версий. Выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.</p> <p>Знания: Модели процесса разработки программного обеспечения. Основные принципы процесса разработки программного обеспечения. Основные подходы к интегрированию программных модулей. Основы верификации и аттестации программного обеспечения. Стандарты качества программной документации. Основы организации инспектирования и верификации. Встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов. Методы организации работы в команде разработчиков.</p>

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов практики:

№ п/п	Наименование раздела практики	Компетенции (части компетенций)	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
1.	Вводный инструктаж	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Уметь взаимодействовать с коллегами, работать в коллективе, знать	Дневник практики Индивидуальное	Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено

№ п/п	Наименование раздела практики	Компетенции (части компетенций)	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
			психологические основы деятельности коллектива, знать правила построения устной речи, уметь излагать свои мысли и воспринимать сообщения окружающих.	задание	(удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)
2.	Анализ поставленной задачи	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Понимать методы работы профессиональной деятельности и алгоритмы выполнения работ в профессиональной области, уметь распознавать и анализировать задачу или проблему в профессиональной деятельности, составлять план действий, уметь определять задачи для поиска информации, структурировать найденную информацию, уметь выделять наиболее значимое в перечне информации, знать современные средства информатизации, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, знать правила чтения и написания текстов профессиональной направленности, понимать тексты профессиональной направленности, уметь выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи, знать основы предпринимательской деятельности, понимать значимость своей профессиональной деятельности, уметь описывать значимость своей специальности		Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено (удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)
3.	Подбор источников информации по теме задания	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Уметь структурировать получаемую информацию, оценивать практическую значимость результатов поиска, знать номенклатура информационных источников, содержание актуальной номенклатуру нормативно-правовой		Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено (удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)

№ п/п	Наименование раздела практики	Компетенции (части компетенций)	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
			документации, уметь определять задачи для поиска информации, определять необходимые источники информации, уметь структурировать получаемую информацию, понимать тексты на профессиональные темы		
4.	Моделирование разработки	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Владеть актуальными методами работы в профессиональной сфере, знать алгоритмы выполнения работ и методы работы в профессиональной и смежных областях, знать правила оформления документов, уметь проявлять толерантность в рабочем коллективе, соблюдать нормы экологической безопасности при проектировании разработки, знать пути обеспечения ресурсосбережения, уметь пользоваться средствами профилактики перенапряжения, знать средства профилактики перенапряжения, уметь анализировать проектную и техническую документацию, использовать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов, знать модели процесса разработки программного обеспечения, принципы процесса разработки программного обеспечения, графические средства проектирования архитектуры программных продуктов.		Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено (удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)
5.	Тестирование модулей прототипа разработки	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Знать принципы отладки и тестирования программных продуктов и средства для их выполнения, уметь применять эти средства, выполнять отладку и		

№ п/п	Наименование раздела практики	Компетенции (части компетенций)	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
			<p>тестирование программ на уровне модуля, знать виды и принципы тестирования ПО; знать способы и средства оптимизации и приемы рефакторинга, уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг, знать принципы работы с системой контроля версий и уметь с ней работать. Выполнять ручное и автоматизированное тестирование программного модуля и выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций. Знать методы отладки и приемы работы с инструментальными средствами тестирования и отладки, методы и способы идентификации сбоев, уметь использовать инструментальные средства отладки программных продуктов.</p>		
6.	Сборка прототипа разработки	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	<p>Знать принципы интегрирования программных модулей, современные технологии и инструменты интеграции, встроенные и основные специализированные инструменты анализа качества программных продуктов, методы и способы идентификации сбоев и ошибок при интеграции приложений. Уметь использовать приемы работы в системах контроля версий.</p>		
7.	Тестирование прототипа разработки	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	<p>Знать средства профилактики перенапряжения, уметь пользоваться средствами профилактики перенапряжения, знать и уметь применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач и использовать</p>		

№ п/п	Наименование раздела практики	Компетенции (части компетенций)	Критерии оценивания	Оценочные средства текущего контроля успеваемости	Шкала оценивания
			современное ПО, знать основы верификации ПО, протоколы доступа к данным, технологии и инструменты интеграции, методы отладки и тестирования ПО. Применять выбранную систему контроля версий, использовать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений. Уметь выполнять тестирование интеграции. Организовывать постобработку данных.		
8.	Подготовка отчетных материалов	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы, уметь писать тексты на профессиональные темы; уметь применять современную научную профессиональную терминологию		Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено (удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)
Итого:		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Форма контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации	
			Дифференцированный зачет	Отчет, отзыв руководителя, аттестационный лист	Зачтено (отлично) Зачтено (хорошо) Зачтено (удовлетворительно) Не зачтено (неудовлетворительно)

Критерии оценивания результатов обучения по практике:

1. Зачтено (отлично) — выполнены требования к прохождению практики, полностью выполнено индивидуальное задание, содержание и оформление отчетных материалов полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

обучающийся способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;

обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;

обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики;

обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию.

2. Зачтено (хорошо) — выполнены требования к прохождению практики, имеются несущественные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

обучающийся способен продемонстрировать большинство практических умений и навыков работы, освоенных им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;

обучающийся способен с незначительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;

обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики;

обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с несущественными замечаниями.

3. Зачтено (удовлетворительно) — выполнены требования к прохождению практики, имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов не полностью соответствуют предъявляемым требованиям.

обучающийся способен с затруднениями продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;

обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики, но допускает существенные ошибки;

обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики, но допускает существенные ошибки;

обучающийся защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию с существенными замечаниями.

4. Не зачтено (неудовлетворительно) – не выполнены требования к прохождению практики, имеются существенные замечания по выполнению индивидуального задания, содержание и оформление отчетных материалов не соответствуют предъявляемым требованиям.

обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с индивидуальным заданием по практике;

обучающийся способен со значительными ошибками изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время прохождения практики;

обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода, используемого во время прохождения практики, допускает существенные ошибки;

обучающийся не защитил отчетные материалы по индивидуальному заданию.

**3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И(ИЛИ)
ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ
ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО**

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Оценочные средства текущего контроля успеваемости

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

**на производственную практику (по профилю специальности)
по профессиональным модулям ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей
(ПП.02.01)**

(наименование практики)

Студент _____ Группа № _____
(Фамилия И. О.)

Руководитель
от организации _____
(Фамилия И. О., место работы, должность)

Руководитель
от факультета _____
(Фамилия И. О., место работы, должность)

Тема задания: _____

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения практики: _____

Должность практиканта: _____

1. Виды работ и требования к их
выполнению: _____

Шкала оценивания и критерии оценки:

п/п	Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Критерии оценки
1.	Зачтено (отлично)	18	20	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, обучающийся проявил высокий уровень самостоятельности и творческий подход к его выполнению
2.	Зачтено (хорошо)	15	18	Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, имеются отдельные недостатки в оформлении представленного материала
3.	Зачтено (удовлетворительно)	12	15	Задание в целом выполнено, однако имеются недостатки при выполнении в ходе практики отдельных разделов (частей) задания, имеются замечания по оформлению собранного материала
4.	Не зачтено (неудовлетворительно)	0	12	Задание выполнено лишь частично, имеются многочисленные замечания по оформлению собранного материала

Примерная тематика заданий:

Разработка функциональной модели автоматизированной информационной системы сети коммерческих парковок.

Разработка функциональной модели информационной системы распределенного хранения данных.

Разработка функциональной модели программной информационной системы хранения портфолио преподавателей.

Разработка функциональной модели информационной системы диспетчеризации событий производственной деятельности.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

за период с _____ по _____

Студент _____
(Фамилия, И.О.)

Факультет _____

Группа _____

Направление (специальность) 09.02.07 «Информационные системы и
программирование»

Место прохождения практики _____

Руководитель практики от организации _____

Ответственный за проведение
практики от университета _____

Индивидуальное задание
выполнено полностью

(подпись ответственного
за проведение практики от
университета)

(дата)

Санкт-Петербург
20 ____

Период	Содержание работы	Отметка о выполнении *
.....	Вводный инструктаж. Ознакомление с инструкцией по технике безопасности. Ознакомление с целями и задачами практики.	
....		
.....		

Дневник представляется в печатном виде в формате, предусмотренном шаблоном дневника, и включается в отчет по практике.

Основаниями для снижения оценки до 6 баллов являются:

- небрежное оформление;
- низкое качество графического или текстового материала отчета.

Шкала оценивания и критерии оценки:

№ п/п	Шкала оценивания	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Критерии оценки
1.	Зачтено (отлично)	9	10	– дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно; – виды работ представлены в соответствии с требованиями программы практики, носят описательный характер, логически обосновываются.
2.	Зачтено (хорошо)	7	9	– дневник заполняется аккуратно, своевременно, грамотно; – виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.
3.	Зачтено (удовлетворительно)	6	7	– дневник заполняется аккуратно, с нарушением сроков выполнения этапов работ; – виды работ представлены не полно, не профессиональным языком.
4.	Не зачтено (неудовлетворительно)	0	6	– во всех остальных случаях.

Оценочные средства промежуточной аттестации

* Подпись руководителя практики от организации

ОТЧЕТ О ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
«Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»

Факультет

Направление подготовки (специальность) 09.02.07 Информационные системы и программирование

О Т Ч Е Т

о производственной практике (по профилю специальности)

по профессиональным модулям

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей (ПП.02.01)

Тема задания: _____

Обучающийся _____ Группа _____
(Фамилия И.О.) (номер группы)

Руководитель практики от организации: _____
(Фамилия И.О., должность и место работы)

Руководитель практики от факультета: _____
(Фамилия И.О., должность и место работы)

Ответственный за практику от университета: _____
(Фамилия И.О., должность)

Практика пройдена с оценкой _____

Подписи членов комиссии _____ (Фамилия И.О.)
(подпись)

_____ (Фамилия И.О.)
(подпись)

_____ (Фамилия И.О.)
(подпись)

Дата _____

Санкт-Петербург
20 ____

Структура отчета

1. Титульный лист (по образцу).
2. Цель работы.
3. Индивидуальное задание.
4. Анализ поставленной задачи.
5. Техническое задание на разработку.
6. Модель разработки.
7. Выводы.
8. Дневник практики.

Отчет представляется в печатном виде в соответствии со структурой отчета. Защита отчета по результатам проходит в форме собеседования студента с преподавателем по тематике индивидуального задания и ответов на вопросы по теме задания.

Основаниями для снижения оценки в диапазоне от 20 до 12 баллов являются неправильные ответы обучающегося на вопросы преподавателя.

Отчет не может быть принят и подлежит доработке в случае:

- отсутствия необходимых разделов;
- отсутствия необходимого графического или текстового материала;
- некорректных результатов.

Шкала оценивания и критерии оценки:

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Критерии
Зачтено (отлично)	18	20	<ul style="list-style-type: none">– Отчет сдан вовремя– Присутствуют все необходимые разделы– Представлен необходимый материал (графический и др.)– Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты– Выводы сделаны верно, логичны– Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)– Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы
Зачтено (хорошо)	15	17	<ul style="list-style-type: none">– Отчет сдан вовремя– Присутствуют все необходимые разделы– Представлен необходимый материал (графический и др.)– Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты– В выводах нет ошибок или 1-2 небольшие неточности– Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.)– Обучающийся самостоятельно отвечает на все вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы или при помощи дополнительных наводящих вопросов
Зачтено (удовлетворительно)	12	14	<ul style="list-style-type: none">– Отчет сдан вовремя или с небольшим опозданием– Присутствуют все необходимые разделы

Оценка	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов	Критерии
			<ul style="list-style-type: none"> – Представленный необходимый материал (графический и др.) содержит неточности и/или не очень качественно сделан – Работа проведена корректно/корректно обработаны результаты – В выводах присутствует 1-2 неточность/ошибки – Оформление отчета соответствует требованиям (шрифт и др.) – Обучающийся отвечает на вопросы преподавателя по содержанию проделанной работы при помощи дополнительных наводящих вопросов и/или подсказок преподавателя
Не зачтено (неудовлетворительно)	0	11	<ul style="list-style-type: none"> – Присутствуют не все необходимые разделы – Отсутствует полный комплект необходимого материала (графический и т.п.) – Некорректно проведена работа/обработаны результаты и др. – Выводы отсутствуют или сделаны не верно – Небрежное выполнения/оформление отчета не соответствует требованиям (шрифт и др.) – Обучающийся испытывает значительные затруднения, отвечая на вопросы преподавателя по содержанию работы

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

О Т З Ы В

**РУКОВОДИТЕЛЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)
по профессиональным модулям**

ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей (ПП.02.01)

Обучающийся _____

(Фамилия, И.О.)

Факультет _____

Группа _____

Направление (специальность) _____

09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И
ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Место прохождения практики _____

Тема индивидуального задания _____

Оценка достигнутых результатов

№ п/п	Планируемые результаты обучения (показатели)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Корректность определения входных и выходных данных информационной системы				
2.	Достаточность и корректность разработанной функциональной модели разработки				
3.	Корректность выбора инструментальных средств отладки и тестирования модулей прототипа разработки				
4.	Обоснование выбора инструментальных средств интеграции модулей прототипа разработки				
5.	Применение специализированных инструментов анализа качества программных продуктов				
Итоговая оценка					

Отмеченные достоинства:

.....

Отмеченные недостатки:

.....

Заключение: Считаю, все задачи, поставленные на практику, выполнены и по результатам практики студент(ка) заслуживает оценки «.....».

Руководитель практики _____

(подпись)

(ФИО)

« ____ » _____ 20__ г.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
 «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
Характеристика профессиональной деятельности студента во время прохождения
производственной практики

Студент _____

Группа _____

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место проведения практики _____

Сроки прохождения практики _____

Наименование профессиональных модулей (видов деятельности)

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

Виды выполняемых работ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении ¹
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	– обоснование выбора специализированных графических средства построения и анализа архитектуры программных продуктов;	
	– корректность выбора моделей процесса разработки программного обеспечения;	
	– правильность разработки требований к программному обеспечению;	
	– корректность разработки тестовых пакетов и тестовых сценариев.	
	– способность выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в	– описание концепций и реализации программных процессов;	

¹ Указывается «+» или «-». Считается, что программа практики выполнена, если студентом выполнено не менее 70% перечисленных видов работ. Если вид деятельности не соответствует тематике практики, то указывается «не оценивается» (для ПМ.01, ПМ.11).

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении ¹
программное обеспечение	– создание программного продукта по разработанному алгоритму;	
	– получение кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
	– определение основных подходов к интегрированию программных модулей.	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	– описание принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;	
	– качество выполнения отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств;	
	– аргументированность выбора специализированных программных пакетов для проектирования программного обеспечения;	
	– корректная работа с выбранной системой контроля версий;	
	– использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
	– использование инструментальных средств отладки программных продуктов;	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	
ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	– выбранный метод тестирования соответствует поставленным целям тестирования;	
	– разработанный набор тестовых значений соответствует требованиям;	
	– составленные отладочные задания позволяют выполнить проверку контролируемых параметров;	
	– решение об окончании тестирования принимается на основе анализа.	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	– определение основных положений метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;	
	– описание стандартов качества программного	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении¹
	обеспечения;	
	– правильность применения стандартов качества программного обеспечения.	

Руководитель практики от факультета: _____

Дата: _____

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
 «Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина»

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

**Характеристика профессиональной деятельности студента во время прохождения
 производственной (по профилю специальности) практики**

Студент _____

Группа _____

Специальность 09.02.07 Информационные системы и программирование

Место проведения практики _____

Сроки прохождения практики _____

Наименование профессиональных модулей (видов деятельности)

ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем»

Виды выполняемых работ:

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении ²
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей		
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	– обоснование выбора специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов;	
	– корректность выбора моделей процесса разработки программного обеспечения;	
	– правильность разработки требований к программному обеспечению;	
	– корректность разработки тестовых пакетов и тестовых сценариев.	
	– способность выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	

² Указывается «+» или «-». Считается, что программа практики выполнена, если студентом выполнено не менее 70% перечисленных видов работ.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении ²
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	– описание концепций и реализации программных процессов;	
	– создание программного продукта по разработанному алгоритму;	
	– получение кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
	– определение основных подходов к интегрированию программных модулей.	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	– описание принципов построения, структуры и приемов работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;	
	– качество выполнения отладки программного продукта с использованием специализированных программных средств;	
	– аргументированность выбора специализированных программных пакетов для проектирования программного обеспечения;	
	– корректная работа с выбранной системой контроля версий;	
	– использование методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	
	– использование инструментальных средств отладки программных продуктов;	
	– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.	
	ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	– выбранный метод тестирования соответствует поставленным целям тестирования;
– разработанный набор тестовых значений соответствует требованиям;		
– составленные отладочные задания позволяют выполнить проверку контролируемых параметров;		
– решение об окончании тестирования принимается на основе анализа.		
– соответствие документации по разработке программного продукта требованиям ГОСТ.		
ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения	– определение основных положений метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерений характеристик и параметров программ,	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Отметка о выполнении²
на предмет соответствия стандартам кодирования.	программных систем и комплексов;	
	– описание стандартов качества программного обеспечения;	
	– правильность применения стандартов качества программного обеспечения.	

Руководитель практики от факультета СПО: _____

Дата: _____

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Прохождение производственной практики осуществляется в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики и завершается составлением отчета о практике и его защитой. Зачет по практике проводится в установленные сроки.

Дневник по практике заполняется обучающимся в период практики ежедневно в соответствии с выполняемыми работами. Отчет по практике составляется по результатам выполнения индивидуального задания на практику в соответствии с шаблоном отчета и представляется руководителю практики от Университета в печатном виде не позднее предпоследней недели практики.

Промежуточная аттестация проводится с учетом результатов текущего контроля успеваемости по практике при наличии отчетной документации по практике. К промежуточной аттестации по практике обучающийся допускается при выполнении всех требований по прохождению производственной практики.

Результаты практики оцениваются в виде дифференцированного зачета по пятибалльной системе оценивания. Зачет представляет собой защиту отчета по практике. Для заслушивания отчетов обучающихся создается комиссия в составе не менее 2-х преподавателей или представителей работодателей. Защита проводится в форме устного собеседования по теме индивидуального задания с представлением результатов работы прототипа программного продукта.

Обучающийся представляет комиссии отчет о практике, отзыв руководителя практики, индивидуальное задание, дневник по практике.

Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

На зачете обсуждается организация практики, ее положительные и отрицательные моменты, замечания и пожелания, как со стороны руководителей, так и обучающихся.