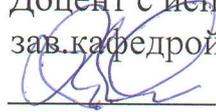


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

**УТВЕРЖДАЮ**

Доцент с иен. обязанностей  
зав.кафедрой ТД

 Т.О. Сошина

« 28 » 02 2023 г

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

*Приложение к рабочей программе учебной практики*

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

основной профессиональной образовательной программы  
подготовки специалистов среднего звена  
по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование  
(базовая подготовка)

Лысьва, 2023

Фонд оценочных средств разработан на основе:

– Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «09» декабря 2016 г. № 1547 по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование;

– Рабочей программы учебной практики ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей, утвержденной «28» 02 2023 г.

**Разработчик:** преподаватель 1 категории А.А. Щукина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании предметной (цикловой) комиссии *Естественных наук* (ПЦК ЕНД) «08» 02 2023 г., протокол № 6

Председатель ПЦК ЕНД



М.Н. Апталаев

Начальник отдела обеспечения вычислительной  
техники ООО «Электротяжмаш-Привод»



А.И. Борисов



## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1 Область применения

Рабочая программа Учебной практики является частью рабочей программы **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся заданных компетенций, приобретение практического опыта в рамках **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** по основному виду профессиональной деятельности «**Осуществление интеграции программных модулей**».

ФОС предназначен для контроля и оценки результатов прохождения Учебной практики по **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** специальности СПО 09.02.07 *Информационные системы и программирование*.

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка овладения следующими профессиональными и общими компетенциями:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ВД 2</b>	Осуществление интеграции программных модулей
<b>ПК 2.1</b>	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
<b>ПК 2.2</b>	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
<b>ПК 2.3</b>	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
<b>ПК 2.4</b>	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
<b>ПК 2.5</b>	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

	Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате промежуточной аттестации по учебной практике осуществляется комплексная оценка формирования личностных результатов:

<b>Код</b>	<b>Наименование личностных результатов</b>
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
<b>ЛР 6</b>	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
<b>ЛР 7</b>	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
<b>ЛР 8</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
<b>ЛР 9</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
<b>ЛР 10</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
<b>ЛР 11</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства
<b>ЛР 12</b>	Активно применяющий полученные знания на практике
<b>ЛР 13</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
<b>ЛР 14</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
<b>ЛР 15</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
<b>ЛР 17</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и

Оценочные средства позволяют оценить приобретенные на учебной практике практический опыт, умения и знания.

Обучающиеся должны:

***Иметь практический опыт в:***

- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

***уметь:***

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

***знать:***

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

### 3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практической подготовки в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических работ.

<b>Код и наименование профессиональных и общих компетенций, освоенных в рамках учебной практики</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</b>	– Построена концептуальная модель предметной области, построены модели поведения проектируемого программного обеспечения, построены диаграммы классов,	<i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</i> <i>Аттестационный лист</i> <i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики</i> <i>Дифференцированный зачет УП</i>
<b>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.</b>	– применены специализированные средства интеграции программных модулей	
<b>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</b>	– выполнена отладка разработанного программного модуля с применением специализированных программных средств, а также устоявшихся методик отладки, устранены найденные ошибки	
<b>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b>	– разработаны юнит-тесты для предложенного программного модуля, с применением специализированных инструментов, покрытие кода тестами стремится к 100%	
<b>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</b>	– Выполнен рефакторинг кода предложенного программного модуля, видимые проблемы в коде после рефакторинга отсутствуют	

<p><b>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b></p>	<p>– Распознавать сложные проблемы в знакомых ситуациях. Выделять сложные составные части проблемы и описывать её причины и ресурсы, необходимые для её решения в целом. Определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска. Выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов. Разрабатывать детальный план действий и придерживаться его. Качество результата, в целом, соответствует требованиям. Оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны.</p>	<p><i>Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике</i> <i>Аттестационный лист</i> <i>Экспертная оценка защиты отчетов по практике</i> <i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики</i></p>
<p><b>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</b></p>	<p>– Планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности</p>	<p><i>Дифференцированный зачет УП</i></p>
<p><b>ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</b></p>	<p>– демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.</p>	
<p><b>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</b></p>	<p>– Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность</p>	
<p><b>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и</b></p>	<p>– Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>	

<b>культурного контекста</b>		
<b>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</b>	– соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения практики.	
<b>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	– эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
<b>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</b>	– эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	
<b>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</b>	– Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы	

<p><i>ЛР 5 Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации</i></p>	<p>– Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность</p>	<p><i>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики</i></p>
<p><i>ЛР 6 Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</i></p>	<p>– Проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска Интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности</p>	
<p><i>ЛР 7 Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности</i></p>	<p>– Целенаправленно и осознанно заниматься поиском и анализом источников по тематикам учебной практики</p>	
<p><i>ЛР 8 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</i></p>	<p>– Применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке. Вести общение на профессиональные темы</p>	
<p><i>ЛР 9 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять</i></p>	<p>– Соблюдать нормы поведения во время учебных занятий и прохождения практики.</p>	

<b>стандарты антикоррупционного поведения</b>		
<b>ЛР 10 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере</b>	– определяет успешные стратегии решения проблемы, разбивает поставленную цель на задачи; разрабатывает альтернативные решения проблемы; разрабатывает и презентует бизнес-план в области своей профессиональной деятельности.	
<b>ЛР 11 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства</b>	– демонстрация ответственности за принятые решения; обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы.	
<b>ЛР 12 Активно применяющий полученные знания на практике</b>	– Активно участвовать в выполнении заданий учебной практики	
<b>ЛР 13 Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения</b>	– Отвечать на вопросы руководителя практики	
<b>ЛР 14 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</b>	– Участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планировать профессиональную деятельность	
<b>ЛР 15 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</b>	– Эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной практики; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности.	
<b>ЛР 17 Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность,</b>	– взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;	

<i>чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается</i>	– обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
--	--	--

В соответствии с учебным планом, рабочей программой профессионального модуля **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** и рабочей программой учебной практики предусматривается текущий контроль результатов освоения и промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Основными формами контроля при прохождении учебной практики являются:

- 1 Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике
- 2 Аттестационный лист-характеристика
- 3 Экспертная оценка защиты отчетов по практике
- 4 Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики

### **3.1 Формы текущего контроля**

Виды работ на практике определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по ПМ – практическому опыту, ПК, ОК и отражены в рабочей программе ПМ и рабочей программе учебной практики.

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики в соответствии с рабочей программой и тематическим планом практики происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

- ежедневный контроль посещаемости практики;
- экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на учебной практике;
- контроль качества выполнения видов работ на практике;
- контроль за ведением дневника практики,
- контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

В результате наблюдения и оценки определяется уровень владения ПК и ОК, формирования ЛР при выполнении работ и фиксируется в аттестационном листе-характеристике.

## **Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения учебной практики**

Интегральная качественная оценка освоения учебной практики, учитываемая при промежуточной аттестации по учебной практике.

### **3.2 Форма промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация по учебной практике – **дифференцированный зачет**.

Обучающиеся допускаются к сдаче дифференцированного зачета при условии выполнения всех видов работ на практике, предусмотренных рабочей программой и тематическим планом, и своевременном предоставлении следующих документов:

- путевки-направления на практику с отметкой на предприятии дат прибытия и убытия (для выездной практики).
- индивидуального задания на практику в виде календарного плана проведения практики с отметками о его выполнении;
- дневника по практике, заполненного и подписанного руководителем практической подготовки;
- письменного отчета по практике;
- аттестационного листа по практике об уровне освоения профессиональных и общих компетенций. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

В аттестационном листе по учебной практике руководитель практики оценивает уровень освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении различных видов работ, предусмотренных рабочей программой учебной практики и тематическим планом. (ПРИЛОЖЕНИЕ А)

Результаты учебной практики должны быть оформлены в форме отчета по практике в соответствии с требованиями «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

Отчетные документы проверяются и оцениваются руководителем практической подготовки от организации (предприятия), заверяются подписью и печатью, а также руководителем практической подготовки от ЛФ ПНИПУ на соответствия требованиям программы учебной практики.

Дифференцированный зачет проходит в форме защиты отчета по практике с иллюстрацией материала (презентации).

#### 4 СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ КАЧЕСТВА ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценка качества прохождения учебной практики происходит по следующим показателям:

- оценка в аттестационном листе уровня освоения профессиональных и общих компетенций при выполнении работ на учебной практике;
- оценка за защиту отчетов по практике.

Оценка за дифференцированный зачет по учебной практике определяется как средний балл за представленные материалы с учебной практики и защиту отчета по практике.

Оценка выставляется по 4-х балльной шкале.

##### Критерии оценивания результатов учебной практики

Критерии оценки	Оценка
<p>Комплект документов полный, все документы подписаны и заверены должным образом. Цель практики выполнена полностью или сверх того: полноценно отработаны и применены на практике три и более профессиональные компетенции (представлены многочисленные примеры и результаты деятельности). Замечания от организации (базы практики) отсутствуют, а работа обучающегося оценена на «отлично».</p> <p>Обучающийся аргументированно и убедительно прокомментировал отчет по практике.</p> <p>Отчет по практике представлен в срок, оформлен в соответствии с требованиями ГОСТ «ГОСТ 7.32-2017. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления», что свидетельствует о полной сформированности у обучающихся надлежащих компетенции</p>	<b>Отлично</b>
<p>Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена почти полностью: частично отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности). Незначительные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «хорошо».</p> <p>Обучающийся убедительно и уверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются несущественные замечания в оформлении отчета, что свидетельствует о сформированности у обучающегося неявно выраженных надлежащих компетенций</p>	<b>Хорошо</b>
<p>Комплект документов полный, но некоторые документы не подписаны или заверены недолжным образом. Цель практики выполнена частично: недостаточно отработаны и применены на практике три и менее профессиональные компетенции (кратко представлены некоторые примеры и результаты деятельности).</p>	<b>Удовлетворительно</b>

<p>Высказаны критические замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «удовлетворительно».</p> <p>Обучающийся отвечал неполно, неуверенно прокомментировал отчет по практике. Отчет по практике представлен в срок, однако имеются существенные замечания по оформлению отчета, что свидетельствует о недостаточной сформированности у обучающегося надлежащих компетенций</p>	
<p>Комплект документов неполный. Цель практики выполнена эпизодически: не отработаны или некачественно применены на практике профессиональные компетенции (примеры и результаты деятельности отсутствуют).</p> <p>Высказаны серьёзные замечания от представителей организации (базы практики), а работа обучающегося оценена на «неудовлетворительно».</p> <p>Обучающийся удовлетворительно не ответил на вопросы на зачете. Отчет по практике представлен в срок, однако является неполным и не соответствует стандарту подготовки, что свидетельствует о несформированности у обучающегося надлежащих компетенций.</p> <p>Обучающийся практику не прошел по неуважительной причине.</p> <p>Обучающийся не представил отчётных документов</p>	<p><b>Неудовлетворительно</b></p>

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ - ХАРАКТЕРИСТИКА**

ФИО обучающегося

обучающийся(ая) на \_\_\_ курсе по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** в объёме 108 часов

с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

**За время практики выполнены виды работ:**

№ п/п	Виды работ, выполненные во время практики	Оценка (по 4-х балльной шкале)	Должность, подпись, Ф.И.О. руководителя от профильной организации
1	Анализ требований технического задания		
2	Разработка алгоритмов решения поставленных задач		
3	Разработка программного модуля		
4	Тестирование программного модуля		
5	Рефакторинг кода программного модуля		
6	Разработка мобильного приложения		

**За время практики у обучающегося были сформированы компетенции**

Код	Перечень общих компетенций	Компетенция	
		сформирована	сформирована
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		

<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях		
<b>ОК 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		
<b>ОК 09</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		

Код	Формулировка ПК	Основные показатели оценки результата	Компетенция	
			сформирована	Не сформирована
<b>ПК 2.1</b>	<b>ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент</b>	– Построена концептуальная модель предметной области, построены модели поведения проектируемого программного обеспечения, построены диаграммы классов,		
<b>ПК 2.2.</b>	<b>ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное</b>	– применены специализированные средства интеграции программных модулей		

	<i>обеспечение.</i>			
<b>ПК 2.3.</b>	<b>ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств</b>	– выполнена отладка разработанного программного модуля с применением специализированных программных средств, а также устоявшихся методик отладки, устранены найденные ошибки		
<b>ПК 2.4.</b>	<b>ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.</b>	– разработаны юнит-тесты для предложенного программного модуля, с применением специализированных инструментов, покрытие кода тестами стремится к 100%		
<b>ПК 2.5.</b>	<b>ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.</b>	– Выполнен рефакторинг кода предложенного программного модуля, видимые проблемы в коде после рефакторинга отсутствуют		

**За время практики обучающийся проявил личностные качества:**

Код ЛР	Проявленные личностные результаты	Степень проявления		
		Не проявлял	Проявлял эпизодически	Проявлял регулярно
<b>ЛР 5</b>	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации			
<b>ЛР 6</b>	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм			
<b>ЛР 7</b>	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности			

<b>ЛР 8</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках			
<b>ЛР 9</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения			
<b>ЛР 10</b>	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере			
<b>ЛР 11</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие в условиях развития информационных технологий, применяемых в различных отраслях народного хозяйства			
<b>ЛР 12</b>	Активно применяющий полученные знания на практике			
<b>ЛР 13</b>	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения			
<b>ЛР 14</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами			
<b>ЛР 15</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях			
<b>ЛР 17</b>	Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается			

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практической подготовки от профильной организации

\_\_\_\_\_  
должность / подпись/ ИОФ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

Руководитель практической подготовки от ЛФ ПНИПУ

\_\_\_\_\_

должность / подпись/ ИОФ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

С результатами прохождения практики ознакомлен

\_\_\_\_\_  
подпись/ ИОФ

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

<b>№ п.п.</b>	<b>Содержание изменения</b>	<b>Дата, номер протокола заседания ПЦК Подпись председателя ПЦК</b>