

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Шилов С.П.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по производственной практике (по профилю специальности)
ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения
для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)
(базовая подготовка)
Форма обучения - очная

Зыбина Н.В. ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения. Фонд оценочных средств производственной практики (по профилю специальности) для обучающихся по программе подготовки специалистов среднего звена 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям). Форма обучения – очная. Тобольск, 2020.

Фонд оценочных средств производственной практики (по профилю специальности) разработан на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 13 августа 2014 года, № 1001.

© Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020

© Зыбина Наталья Валерьевна, 2020

Содержание

1. Общая характеристика фондов оценочных средств.....	3
2. Паспорт фонда оценочных средств.....	8
3. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины.....	9

1. Общая характеристика фондов оценочных средств

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Фонд оценочных средств производственной практики (по профилю специальности) ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) базовой подготовки.

Фонд оценочных средств производственной практики (по профилю специальности) ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения может быть использован в профессиональной подготовке студентов по квалификации – техник-программист.

1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения входит в профессиональный модуль ПМ.02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Проводить исследование объекта автоматизации.

ПК 2.2. Создавать информационно-логические модели объектов.

ПК 2.3. Разрабатывать и публиковать программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом.

ПК 2.4. Проводить отладку и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.5. Проводить адаптацию программного обеспечения отраслевой направленности.

ПК 2.6. Разрабатывать, вести и экспертировать проектную и техническую документацию.

Код ПК, ОК	Практический опыт
ПК 2.1	ПО 1. Проведения пред проектных исследований.
ПК 2.2	ПО 2. Создания информационно-логических моделей объектов
ПК 2.3	ПО 3. Разработки и публикации программного обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов
ПК 2.4	ПО 4. Отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности
ПК 2.5	ПО 5. Адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.
ПК 2.6	ПО 6. Разработки и ведения и экспертизы проектной и технической документации. ПО 7. Верификации и контроля качества продуктов.

Показатели оценки сформированности ОК

Общие компетенции	Показатели оценки результатов
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> – Суммирующее оценивание всех показателей деятельности студента за период обучения –Соблюдение техники безопасности; –Участие в профессиональных конкурсах, конференциях, проектах, выставках, фестивалях, олимпиадах. –Формулировка области и объектов профессиональной деятельности техника-программиста по разработке и адаптации ПО в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям).
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> – Выбор метода и способа решения профессиональных задач с согласно заданной ситуации. – Оценка эффективности и качества выполнения согласно заданной ситуации
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> – Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в соответствии с поставленной задачей.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> –Информация, подобранная из разных источников в соответствии с заданной ситуацией
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> –Моделирование профессиональной деятельности с помощью прикладных программ в соответствии с заданной ситуацией
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> –Демонстрация собственной деятельности в условиях коллективной и командной работы в соответствии с заданной ситуацией

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация, самоанализ и коррекция результатов собственной работы; – Соблюдение корпоративной этики (выполнение правил внутреннего распорядка); – верно выбраны методы контроля за качеством проведения проектных операций.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> – Оценка собственного продвижения, личностного развития. – Верно определены задачи профессионального и личностного развития. – План самообразования обоснован задачами профессионального и личностного развития и включает мероприятия по повышению квалификации.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ инноваций в области обработки отраслевой информации. – Проектная деятельность организована с использованием новых отраслевых технологий

2. Паспорт фонда оценочных средств

п/п	Темы дисциплины, МДК, разделы (этапы) практики, в ходе текущего контроля, вид промежуточной аттестации с указанием семестра	Код контролируемой компетенции (или её части), знаний, умений	Наименование оценочного средства (с указанием количество вариантов, заданий и т.п.)
1.	МДК.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности	ОК1-ОК9, ПК 2.1-ПК 2.6	практическая работа, проект
2.	МДК.02.02 Web - программирование	ОК1-ОК9, ПК 2.1-ПК 2.6	практическая работа, проект
1. 4.	Промежуточная аттестация	ОК1-ОК9, ПК 2.1-ПК 2.6	Зачет (отчет по практике)

Целью практики является дальнейшее углубление и закрепление полученных знаний, приобретение необходимых практических навыков, приобретение практических навыков самостоятельной работы.

Время прохождения практики определяется графиком работы профильной организации. Продолжительность **рабочего дня** обучающихся при прохождении практики – **6 часов и не более 36 часов в неделю**. При прохождении практики студент обязан подчиняться внутреннему распорядку профильной организации, соблюдать трудовую дисциплину и выглядеть соответствующим образом.

В течение практики, студенты обязаны выполнять функции техника-программиста и работать каждый день по графику.

Формами и методами контроля и оценки результатов прохождения практики является экспертная оценка организуемой и проводимой студентом деятельности по обработке статического и динамического информационного контента, настройке оборудования которая находит свое отражение в **аттестационном листе и характеристике**, заполняемыми руководителями практики от организации, непосредственно работающим с практикантом (образец характеристики и аттестационного листа представлен в приложениях 4 и 5);

Проверка отчетной документации, включающей (проверяет руководитель практики от образовательного учреждения):

- дневник практики, где отражены основные данные о базе практики, деятельность практиканта;
- отчет студента о практике (см. приложение 1).

Таким образом, по окончании практики студент сдает дневник, аттестационный лист, характеристику, отчет (отражает задание по практике). Также в электронном виде могут прилагаться фотографии рабочего места практиканта (общий план).

ЗАДАНИЕ

Индивидуальные задания производственной практики:

1. Проведение анкетирования и интервьюирования специалистов организации (учреждения) для определения потребностей в программном обеспечении.
2. Анализ полученной информации и выбор общего и специализированного программного обеспечения для создания программного продукта.
3. Формулирование потребностей клиента в виде четких логических конструкций и построение на их основе структурно-функциональных схем.
4. Проведение идентификации, анализа и структурирования объектов информационного контента.
5. Разработка программного обеспечения с помощью языков программирования (высокого уровня, ООП, скриптовых и других).
6. Разработка и внедрение динамического содержимого страницы на основе языков сценариев.
7. Создание анимации в специализированных программных средах.
8. Размещение информационного контента в глобальной и локальной сети.
9. Выполнение обновления и управлением контентом.
10. Проведение отладки и тестирования программного продукта.
11. Формирование отчетов о проведении тестирования программного продукта.
12. Проведение адаптации программного обеспечения для решения поставленных задач.
13. Оценка качества программного продукта и формирование отчета.

Задание 1 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Сбор и анализ информации по базе практики.

1. Организационная структура предприятия, структура управления, основные направления деятельности, общая схема технологического процесса, основные показатели

производственной деятельности предприятия, правила и нормы охраны труда, техники безопасности рабочего места.

2. Результат представить в виде текстового описания схем, таблиц

Задание 2 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Обследование деятельности предприятия.

Выполнить анализ отделов предприятия с обязанностями инженернотехнических работников среднего звена в отдельных подразделениях предприятия, например:

1. Работа в отделе проектирования и разработки программного обеспечения;
2. Работа в отделе технической поддержки;
3. Работа в отделе телекоммуникаций и баз данных;
4. Работа в отделе сетевого обеспечения;
5. Работа в отделе Web-технологий;
6. Работа в отделе информационной безопасности;
7. Работа в планово-экономическом отделе.

Отразить в анализе такие сведения как (например):

1. Функции, задачи, структуру отдела и его взаимосвязь с другими подразделениями предприятия;
2. Применяемые средства и используемые методы проектирования и разработки программного обеспечения;
3. Этапы проектирования и разработки программного обеспечения;
4. Технические условия и стандарты на разработку программного обеспечения.
5. Используемые средства и методы тестирования и диагностики технического и программного обеспечения;
6. Используемые технологии тестового контроля и диагностики технического и программного обеспечения;
7. Используемые приемы технической поддержки пользователей.
8. Используемые средства телекоммуникации;
9. Используемые методы тестирования и диагностики средств телекоммуникаций;
10. Используемые системы управления баз данных;
11. Технологии проектирования и разработки баз данных;
12. Приемы администрирования баз данных;
13. Применяемые методы защиты баз данных.
14. Используемое сетевое программное обеспечение;
15. Приемы администрирования;
16. Применение Web-технологий.
17. Применяемые методы и средства информационной защиты;
18. Программные средства информационной защиты.

Результат представить в виде текстового описания схем, таблиц.

Задание 3 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Осуществление сбора и анализ информации для определения потребностей разработки программного обеспечения.

1. Выявить уровень необходимости автоматизации.
2. Выполнить анализ используемого в организации программного обеспечения (название, область применения, системные требования, описание компонентов (модулей) программного обеспечения, используемых на предприятии, описание используемого языка программирования, реализующего и обслуживающего данное программное обеспечение, виды, группы, функции конечных пользователей, работающих с данным программным обеспечением, порядок установки и первоначальной настройки, пример использования).

3. Определить потребности организации в дальнейшей разработке, внедрении или адаптации программного обеспечения отраслевой направленности.
4. Провести анкетирование или интервью с руководителями соответствующих подразделений или служб.
5. К отчету приложить текстовый вариант анкеты или интервью, заверенные подписями.
6. Результат представить в виде текстового описания схем, таблиц, скриншотов.

Задание 4 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Разработка и публикация программного обеспечения и информационных ресурсов.

1. Разработать WEB-сайт по заданию руководителя практики от предприятия и разместить его на любом бесплатном хостинге.
2. Сайт должен содержать не менее трех взаимосвязанных страниц, содержать текстовую и графическую информацию.
3. При разработке необходимо соблюдать правила и требования WEB-дизайна и программного инжиниринга.
4. Результат представить в виде описания инструментария создания сайта, обоснования выбора технологии создания, карты сайта, описания его назначения, функционала, организации взаимосвязи через гиперссылки, выбора дизайна, и т.д., указать адрес готового ресурса, скриншоты страниц сайта.
5. Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики от предприятия, отметка ставится в аттестационном листе.

Задание 5 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Проведение отладки и тестирования программного обеспечения отраслевой направленности.

1. На основе правил управления качеством программного продукта разработать программу тестирования созданного WEB-сайта. Программа тестирования должна включать в себя:
 - 1) тест-план;
 - 2) тест-дизайн;
 - 3) CASE-тест (не менее трех).
2. На основании созданных документов провести тестирование программного продукта.
3. Результат представить в виде результатов тестирования.
4. Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики от предприятия, отметка ставится в аттестационном листе.

Задание 6 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Проведение адаптации отраслевого программного обеспечения.

1. Исходя из специфики выполняемой работы во время практики, подобрать программный продукт и адаптировать его в целях автоматизации собственной деятельности.
2. Результат представить в виде результата адаптации программного обеспечения 10 или информационного ресурса для автоматизации собственной деятельности.
3. Уровень выполнения данного задания оценивается руководителем практики от предприятия, отметка ставится в аттестационном листе.

Задание 7 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Участие в измерении и контроле качества продуктов.

1. На основании созданных документов провести тестирование программного продукта.
2. Результат представить в виде результатов тестирования.

Задание 8 (ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6)

Разработка и ведение проектной и технической документации.

1. Процесс проектирования WEB-сайта дополнить технической и проектной документацией на основе ГОСТ 19.XXX (ЕСПД) и в частности ГОСТ 19.101-77. (Обязательными документами являются: ТЗ, Описание программы, ПЗ).
2. Результат представить в виде приложенной технической документацией к разработанному информационному ресурсу или программному обеспечению.

ВНИМАНИЕ!!!

ВСЕ ВИДЫ МАТЕРИАЛОВ СОБИРАЮТСЯ ТОЛЬКО С РАЗРЕШЕНИЯ РУКОВОДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ И НЕ ДОЛЖНЫ СОДЕРЖАТЬ КОНФИДЕНЦИАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИЮ, А ТАК ЖЕ ЛЮБЫМИ СПОСОБАМИ НАРУШАТЬ ЗАКОНЫ РФ.

Требования к оформлению отчета по производственной практике

Текст работы должен быть выполнен качественно с применением печатающих устройств.

Редактор в формате Word 2007, 2010, 2016 или 2019. Формат страницы А4. Тип шрифта – Times New Roman, кегль -14, межстрочный интервал – 1,5. Выравнивание по ширине, отступ слева -1,25.

Текст следует размещать на одной стороне листа бумаги с соблюдением следующих размеров полей: слева – 30мм, справа – 15мм, сверху – 20мм, снизу – 20мм. При оформлении дневника практики следует соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Не должно быть помарок, перечеркивания, сокращения слов, за исключением общепринятых.

Заголовки параграфов печатают жирным шрифтом строчными буквами и располагают по центру страницы.

Между заголовком параграфов, а также между заголовком параграфов и текстом предусмотрен отступ в два интервала.

Точки в конце заголовков не ставятся, заголовки не подчеркиваются. Переносы слов в заголовках не допускаются.

Страницы текста нумеруются арабскими цифрами внизу по центру. По всему тексту соблюдается сквозная нумерация. Номер титульного листа не проставляется, но включается в общую нумерацию (образец титульного листа представлен в приложении 1).

На второй странице отчета по практике приводится содержание (см. Приложение 2). Начинается содержание с цели и задач практики. Далее последовательно дается номер (арабской цифрой) параграфов. Формулировки названий должны быть краткими, четкими.

Обязательно указываются страницы (арабской цифрой).

Образец титульного листа

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского
государственного университета

**ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

ПП 02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения

ПМ 02 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой
направленности

09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Студентки
_____ группы
3 курса очной формы обучения

Ф.И.О

Руководитель практики
преподаватель, имеющий высшую
квалификационную категорию

Зыбина Наталья Валерьевна

Тобольск

Образец оформления содержания
СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи производственной практики
2. Структура предприятия
3. Сбор и обработка статического и динамического информационного контента
4. Проведения интервьюирования
5. Алгоритм разработки и реализации программного продукта (выполнение)...
6. Описание проектов организации
7. ...

**ДНЕВНИК
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**ПП.02.01 Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения
ПМ 02. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности**

№	Дата	Содержание запланированной работы	Оценка и анализ деятельности обучающегося
1.	__ . __ .202_ г.	Заполняет студент, анализирует свою работу (успехи и неудачи и их причины)	Заполняет руководитель от организации: ставит отметку за день и заверяет своей подписью, если имеются замечания записывает их
2.		Проведен инструктаж по технике безопасности, в т. ч. по пожарной безопасности и охране труда.	
3.		Изучение должностных инструкций техника-программиста	
		Изучение и исследование структуры предприятия.	

Образец характеристики

Характеристика
студента 3 курса специальности «Прикладная информатика (по отраслям)»
Тобольского педагогического института им. Д.И. Менделеева (филиал) ТюмГУ
Ивановой Анны Петровны

Анна Петровна проходила производственную практику **ПП02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения в Тобольском педагогическом институте им. Д. И. Менделеева (филиал) ТюмГУ, Центр молодёжного инновационного творчества «Тобольск–ПОЛИТЕХ»** в период с «___» _____ по «___» _____ 202__ года.

За время практики **Анна Петровна** внимательно и ответственно относилась к выполняемой работе. В ходе практики продемонстрировала теоретические и практические навыки построения логических конструкций и построение на их основе структурно-функциональных схем, разработки и программирования, адаптации и продвижения программного продукта.

В течение практики осуществляла сбор и анализ информации для определения потребностей клиента, разрабатывала и публиковала программное обеспечение и информационные ресурсы отраслевой направленности со статическим и динамическим контентом на основе готовых спецификаций и стандартов предприятия (учреждения), проводила отладку, тестирование и адаптацию программного обеспечения, разрабатывала и вела проектную и техническую документацию, принимала участие в измерении и контроле качества программных продуктов и в отчетной документации.

В общении с коллегами **Анна Петровна** была доброжелательна и тактична. За время прохождения практики студентка показала себя добросовестным и дисциплинированным специалистом.

Рекомендации студенту – проявлять больше инициативы в командной работе, изучать новые методы и инструменты по разработке программного продукта и его продвижения.

За время прохождения практики **Иванова А.П.** продемонстрировала хорошие теоретические знания, проявила себя ответственным и дисциплинированным работником, старательно выполнял все порученные ему задания. Практикант продемонстрировал глубокие теоретические познания и умение использовать их на практике. **Иванова Анна Петровна** справилась со всеми возложенными на нее обязанностями и полностью выполнила программу практики, проявив умение работать в команде, самостоятельность и исследовательские способности.

По результатам производственной практики **ПП02.01. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения** **Иванова Анна Петровна** заслуживает оценку «отлично».

Начальник отдела информатизации

П.П. Попов

М.П.

Образец аттестационного листа

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ
ПП 02.01. РАЗРАБОТКА, ВНЕДРЕНИЕ И АДАПТАЦИЯ ПРОГРАММНОГО
ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Иванова Анна Петровна

Ф.И.О. СТУДЕНТА

Обучающийся 3 курса специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям) успешно прошел производственную практику в объеме 72 ч. с с « » _____ по « » _____ 202 года. в Тобольском педагогическом институте им. Д. И. Менделеева (филиал) ТюмГУ, Центр молодёжного инновационного творчества «Тобольск–ПОЛИТЕХ», 626150 Тюменская область, г. Тобольск ул.Знаменского д.58 (указать базу практики)

Наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ

Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время производственной (преддипломной) практики	Качество выполнения работ в соответствии с практическими заданиями и (или) требованиями организации (базы практики)
Проведения пред проектных исследований.	освоено
Создания информационно-логических моделей объектов	освоено
Разработка и публикация программного обеспечения отраслевой направленности со статическим, динамическим и интерактивным контентом на основе готовых спецификаций и стандартов	освоено
Отладка и тестирование программного обеспечения отраслевой направленности	освоено
Адаптация программного обеспечения отраслевой направленности.	освоено
Разработка, ведение и экспертиза проектной и технической документации.	освоено
Верификация и контроль качества продуктов. Презентация продукта и продвижение.	освоено

« » _____ 20 г.

М.П.

Попов П.П., начальник отдела информатизации

Ф.И.О., должность руководителя практики от организации

Зыбина Н.В., преподаватель, имеющий высшую квалификационную категорию

Ф.И.О., должность руководителя практики от учебного заведения