

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»

Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике



УТВЕРЖАЮ
Директор Рыбницкого филиала
Иван Т.Г. Шевченко,
профессор

Мавлинов И.А.

2020 г.

Программа практики
«Производственная практика (проектно-технологическая)»
на 2020 / 2021 учебный год

для направления подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

профиль подготовки: «Прикладная информатика в экономике»

квалификация выпускника: бакалавр

форма обучения: очная

семестр: 4

часы: 216 ч.

общая трудоемкость практики составляет: 6 зачетных единиц

Рыбница, 2020

Кафедра прикладной информатики в экономике

Составитель: Павлинова Елена Игоревна, старший преподаватель.

Программа практики (производственной (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)) составлена на основании Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриат) и утверждена на заседании кафедры.

Протокол от « 1 » 09 2020 г. № 1

Заведующий кафедрой



Павлинов И.А.

« 1 » 09 2020 г.

1. Цель и задачи практики

Цель практики – систематизация, обобщение и углубление теоретических знаний, формирование практических умений, общекультурных профессиональных компетенций и компетенцию профиля на основе изучения работы организаций различных организационно-правовых форм, в которых студенту проходят практику, проверка готовности студентов к самостоятельной трудовой деятельности, а так же сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Практика обеспечивает реализацию требований Государственного образовательного стандарта высшего образования в области информационных технологий, обладающих достаточными теоретическими знаниями и практическими навыками по данному направлению подготовки.

Целями производственной практики (проектно-технологической) по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (профиль Прикладная информатика в экономике) являются закрепление и углубление теоретической подготовки студента, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности по применению информационных технологий и математических методов в области управления и экономики для организаций любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные), в которых выпускники работают в качестве исполнителей, специалистов или руководителей в различных отделах, службах информационной поддержки аппарата управления, в качестве сотрудников или руководителей информационных отделов в органах государственного и муниципального управления, в структур, в которых выпускники являются предпринимателями, создающими и развивающими собственное дело; научно-исследовательских организациях.

Основными задачами практики, как важнейшей части профессиональной подготовки бакалавра, являются:

- закрепление теоретических знаний и получение необходимого практического опыта;
- знакомство со спецификой деятельности информационных отделов в организациях
- различных организационно-правовых форм хозяйствования;
- воспитание профессиональной этики, стиля поведения и освоение навыков делового общения;
- умение ставить цели и формировать профессиональные задачи, осуществлять кооперацию с коллегами по работе;
- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки: сбор детальной информации для формализации требований пользователей заказчика, интервьюирование ключевых сотрудников заказчика;
- формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов, формализация предметной области проекта;
- моделирование прикладных и информационных процессов, описание реализации информационного обеспечения прикладных задач;
- составление технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы;
- проектирование информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки по видам обеспечения (программное, информационное, организационное, техническое);
- программирование приложений, создание прототипа информационной системы, документирование проектов информационной системы на стадиях жизненного цикла, использование функциональных и технологических стандартов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и выявление его информационных потребностей;

- сбор детальной информации для формализации предметной области проекта и требований пользователей заказчика;
- проведение работ по описанию информационного обеспечения и реализации бизнес-процессов предприятия заказчика;
- участие в техническом и рабочем проектировании компонентов информационных систем в соответствии со спецификой профиля подготовки;
- программирование в ходе разработки информационной системы;
- документирование компонентов информационной системы на стадиях жизненного цикла;
- проведение работ по установке программного обеспечения информационных систем (далее - ИС) и загрузке баз данных;
- настройка параметров ИС и тестирование результатов настройки;
- ведение технической документации;
- тестирование компонентов ИС по заданным сценариям;
- участие в экспертном тестировании ИС на этапе опытной эксплуатации;
- начальное обучение и консультирование пользователей по вопросам эксплуатации информационных систем;
- осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации: информационное обеспечение прикладных процессов;
- участие в проведении переговоров с заказчиком и презентация проектов;
- координация работ по созданию, адаптации и сопровождению информационной системы;
- участие в организации работ по управлению проектом информационных систем;
- взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проектов;
- участие в управлении техническим сопровождением информационной системы в процессе ее эксплуатации;
- участие в организации информационно-телекоммуникационной инфраструктуры и управлении информационной безопасностью информационных систем;
- участие в организации и управлении информационными ресурсами и сервисам.

2. Место практики в структуре ООП ВО

Производственная практика (проектно-технологическая) (Б2.О.02(П)) обучающихся является обязательным разделом ОПОП бакалавра и направлена на освоение и закрепление универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций бакалаврами в сфере информационных технологий путем практического взаимодействия с руководителем практики и выполнение собственного тематического исследования, ограниченного конкретной научной проблемой, затрагивающей направленность имеющихся и будущих интересов бакалавра.

Производственная практика (проектно-технологическая) базируется на знании комплекса дисциплин: «Информационное обеспечение бизнес-процессов предприятия», «Информационные системы и технологии», «Основы бизнеса», «Основы цифровой экономики», «Теория систем и системный анализ» и др.

Производственная практика (проектно-технологическая) способствует соединению экономических знаний и современных информационных технологий, применяемых для решения информационных и экономических задач, умений и навыков, полученных в процессе теоретического освоения основных профессиональных дисциплин. Полученные знания и навыки необходимы будущим бакалаврам для формирования научно-практической базы проводимого исследования, подготовки

публикаций об актуальности и практической значимости выполняемой работы, а также в целях проверки собственных разработок на предприятии и подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Формы проведения практики

Формой проведения производственной практики (проектно-технологическая) является активная практика, в ходе которой студенты выступают в роли исполнителей работ, связанных с проведением обследования организации, формированием требования к прикладному программному обеспечению и его адаптации к конкретным производственно-технологическим процессам на предприятии.

Форма проведения практики дискретная (выделение в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения практики).

Формой проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) являются:

- непосредственное участие студента в процессе деятельности организации (подразделения, в котором студент проходит практику);
- самостоятельная работа студента по индивидуальному заданию руководителя практики.

Способ проведения: по месту нахождения предприятий и организаций. В исключительных случаях возможно проведение практики на базе выпускающей кафедры, создав условия изучения деятельности хозяйствующего субъекта.

4. Место и время проведения практики

Практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса на предприятиях любой организационно-правовой формы (коммерческие, некоммерческие, государственные, муниципальные) в различных отделах или на должностях, чьи должностные обязанности подразумевают информационно-аналитическую деятельность в области экономики, внедрение и сопровождение прикладного программного обеспечения в области управления, торговли, финансового анализа и других функциональных областей.

Производственная практика (проектно-технологическая) проводится в структурных подразделениях филиала ПГУ им. Т.Г. Шевченко, в организациях любой организационно-правовой формы (коммерческих, некоммерческих) и органах государственного и муниципального управления, сторонних организациях, имеющих проектные отделы или лаборатории, в учреждениях системы высшего образования, развивающих собственные научные исследования.

При выборе базы практики целесообразно учитывать критерии, оценивающие наиболее важные стороны организации:

- соответствие направлений деятельности организации направлению, по которой обучается студент;
- обеспечение квалифицированным руководством;
- возможность сбора материалов для отчета по практике;
- наличие условий для приобретения навыков работы по направлению подготовки;
- проведение в период практики экскурсий и теоретических занятий сотрудниками предприятия и т.д.

В отдельных случаях студентам разрешается проходить практику в организациях по своему выбору, но в рамках баз практики по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Время проведения практики: 4-й семестр в течение 4 недель.

5. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения данной практики студент должен приобрести следующие навыки практической работы по изучаемому направлению обучения и помогает приобрести компетенции, такие как:

УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; УК-3 – способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; ОПК-1 – способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности; ОПК-2 – способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-3 – способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; ОПК-4 – Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью; ОПК-6 – Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;; ОПК- 8 – Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; ОПК- 9 – Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. ПК-1 - способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе; ПК-2 – способность разрабатывать и адаптировать программное обеспечение; ПК-3 – способность проектировать ИС по видам обеспечения; ПК-4 – способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы; ПК-5 – способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область; ПК-6 – способность принимать участие во внедрении информационных систем; ПК-7 – способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы; ПК-8– способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС; ПК-9 – способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.

В результате выполнения производственной практики (проектно-технологическая) обучаемый должен:

Знать:

- принципы толерантного сосуществования в коллективе при работе в коллективе;
- основные подходы к проблеме самоорганизации и необходимость саморазвития, как движущей силе развивающейся системы;
- методы системного анализа и математического моделирования при анализе социально-экономических задач и процессов;
- основные типы стандартных задач профессиональной деятельности и методы их решения;
- методику проведения обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей;
- методы сбора первичной информации;

–основные виды информационных систем и сервисов в них в области прикладного программного обеспечения;

–правовую ответственность методику осуществления инсталляции и настройки параметров программного обеспечения информационных систем.

Уметь:

–работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

–организовывать свой рабочий день, самостоятельно находить и систематизировать новую информацию;

–анализировать социально-экономические задачи и процессы;

–решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

–выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе;

–проводить экспертизу собранной информации;

–эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы;

–проводить инсталляцию и настройку программного обеспечения.

Владеть:

–навыками практической работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

–основными приемами самоорганизации, методиками обучения;

–методами системного анализа и математического моделирования при анализе социально-экономических задач и процессов;

–приемами решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

–навыками формализации требований пользователей заказчика;

–методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей;

–навыками эксплуатации и сопровождения информационных систем и сервисов в области прикладного программного обеспечения в области экономики;

–навыками по инсталляции, удалению и настройке программного обеспечения информационных систем.

6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики (проектно-технологическая) составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной, производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
		Л	ПЗ	СРС	
1	Подготовительный этап, консультации. Получение индивидуального задания по прохождению производственной практики (если необходимо)			2	Собеседование, задание на практику, Дневник практики.

2	Инструктаж по технике безопасности. Обследование предприятия/организации/ структурного подразделения предприятия / организации (конкретного места прохождения практики).			32	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
3	Сбор материала. Изучение общей характеристики деятельности организации. Основные направления деятельности организации. Функциональная структура предприятия. Изучение основных бизнес-процессов предприятия/ организации и их описание.			52	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
4	Сбор материала. Описание информационной системы предприятия. Виды обеспечения (технического, информационного, программного и т.д.).			36	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
5	Анализ и рекомендации по изменению бизнес-процессов, организационно-функциональной структуры, используемых методов и методологий и др. Использование ИКТ в статистической обработке полученных результатов.			64	Самоконтроль, собеседование. Дневник практики. Раздел отчета
6.	Подготовка отчета по производственной практике, оформление необходимой документации.			30	Дневник практики. Отчет о выполнении ПП
7.	Итого:			216	Зачет с оценкой

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при проведении практики

Производственная работа включает в себя сбор материала, первичная обработка материалов. Анализ полученных данных. При прохождении практики студенты присутствуют в подразделениях наравне со штатными сотрудниками и работают над документами и отчетом по практике.

Внеаудиторная самостоятельная работа под руководством научного руководителя: по окончании практики студент составляет индивидуальный отчет, который должен содержать обработанную информацию, собранную в соответствии с программой обследования, анализ материалов индивидуального задания в соответствии с содержанием программы.

Во время проведения производственной практики (проектно-технологическая) используются технологии:

–информационные технологии для сбора, хранения и обработки статистической информации;

технологии и методы сбора и обработки информации;

–статистические математические, социологические методы, модели и программные средства анализа, прогнозирования и планирования процессов и явлений.

– технологии и методы проектной работы;

– технология модульного обучения;

– личностно ориентированные технологии профессиональной подготовки специалистов в вузе.

При выполнении различных работ во время производственной практики (проектно-технологическая) используются современные методы анализа внутренней

среды, стратегический анализ, анализ существующего положения предприятия, организации, учреждения и т.п.; экономический анализ динамики развития отрасли и предприятия, описание внешней среды, экспертные оценки, наблюдение и интервьюирование, хронометраж рабочего времени. Методы и формы активизации деятельности: дискуссия, командная работа, опережающая СРС, индивидуальное обучение, обучение на основе опыта.

При проведении производственной практики (проектно-технологическая) используются сочетания видов учебной работы с методами и формами активизации познавательной деятельности обучающихся для достижения запланированных результатов обучения и формирования компетенций.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы на практике

В ходе производственной практики (проектно-технологическая) необходимо провести анализ применяемых на предприятии информационных технологий. Определить структуру информационной системы и виды прикладного программного обеспечения. Результаты оформить в виде таблиц, диаграмм, графиков, которые необходимо дополнять аналитическими выводами.

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

1. Знакомство с предприятием. Реквизиты и определение видов деятельности предприятия.
2. Контакт с информационно-экономическими службами предприятия.
3. Изучение документооборота управленческих и экономических подразделений предприятия
4. Изучение средств автоматизации на предприятии и общей структуры ИС предприятия, службы информационной поддержки, должностные обязанности работников.
5. Изучение действующих подсистем и прикладного программного обеспечения.
6. Описание технологических цепочек обработки информации для информационных процессов в подразделении (отделе), в котором проходит практика
7. Выяснение потребностей для рассматриваемого предприятия в автоматизации производственных процессов или внедрения нового программного обеспечения
8. Определение методов и способов решения проблемы автоматизации или модернизации существующей системы и прикладного программного обеспечения.
9. Заключительный этап. Сбор документации и подготовка отчета.

Для проведения практики на кафедре разработаны:

- программа производственной практики (проектно-технологическая) по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», профилю подготовки «Прикладная информатика в экономике»;
- методические рекомендации по прохождению производственной практики (проектно-технологическая);
- формы для заполнения отчетной документации по практике.

До начала практики обучающийся:

1. Знакомится с содержанием программы производственной практики (проектно-технологическая).
2. Выбирает базу практики и заключает договор.
3. Получает задания на практику, в том числе индивидуальное задание.
4. Участвует в установочной конференции.

Назначение руководителя и распределение обучающихся по объектам практики оформляется приказом директора филиала. С момента издания приказа, обучающийся является допущенным к практике. Каждый обучающийся перед выходом на практику

получает направление и дневник (ведомость) по практике. Ряд разделов дневника (ведомости) должен заполняться администрацией филиала, руководителями практики со стороны кафедры и со стороны организации по требуемым формам, представленным в дневнике (ведомости).

До начала практики руководители практики проводят инструктаж с практикантами для разъяснения задач, содержания программы и порядка прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).

Задания на производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) определяется направлениями научных исследований в области разработки, проектирования и внедрения ИТ и ИС. Задания производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) должны соответствовать определенным требованиям:

1. Относиться к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетному направлению развития университета.
2. Соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин.
3. Соответствовать одному из научных направлений выпускающей кафедры.
4. Обеспечить наличие элементов внедрения.
5. Использовать современные информационные технологии.

В организации (на предприятии), где обучающиеся проходят практику, выделяется руководитель из числа руководителей или ведущих специалистов отделов служб предприятия или, в крайнем случае, ведущих специалистов других подразделений.

В период прохождения практики студенты должны:

- своевременно выполнять задания, ежедневно заполнять дневник (ведомость) прохождения практики, а также получать от руководителя со стороны практики указания, рекомендации и разъяснения по всем вопросам, связанным с организацией и прохождением практики;
- выполнять работы в соответствии с программой практики и отчитываться о выполнении работ.

9. Аттестация по итогам практики

Оценка учебных достижений студентов по практике осуществляется в принятой в университете форме. Промежуточная аттестация по практике осуществляется на основании представленного студентом отчета по практике и приложений к нему (при необходимости). Промежуточный контроль направлен на оценку результатов прохождения практики.

При оценке итогов работы студента принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики от предприятия. Студент, не выполнивший программу практики по уважительной причине, направляется на практику повторно, в свободное от учебы время. Студент, не выполнивший программу практики без уважительной причины или получивший неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из университета как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом.

Оценка формируется из следующих критериев:

- Качество предоставленного на проверку отчета по практике.
- Степень психологической готовности бакалавра к работе в современных условиях (оцениваются мотивы, движущие практикантов в работе, его понимание целей и задач по применению информационных технологий в экономике.

— Уровень развития навыков проектно-технологической готовности к работе в современных условиях (оценивается общая дидактическая, методическая, техническая подготовка по проведению практических работ в области информационных технологий).

— Оценка способностей планировать свою деятельность и находить пути коммуникации с коллективом и заказчиками.

— Оценка активности работы бакалавра над повышением своего профессионального уровня (оценивается поиск эффективных методик и технологий исследования).

— Степень развития личностных качеств бакалавра (культура общения, уровень интеллектуального, нравственного развития и др.).

— Уровень ответственного отношения к практике, к выполнению поручений руководителя.

Оценка по практике (дифференцированный зачет) заносится в экзаменационную ведомость, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению.

Формы отчетности по итогам прохождения практики. В качестве основных форм и видов отчетности устанавливаются дневник практики и письменный отчет. Форма, примерное содержание и структура дневников и письменных отчетов определяются выпускающей кафедрой. Форма контроля прохождения практики – дифференцированный зачет. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитываются при формировании рейтинга студентов (годового и семестрового).

По окончании практики студент-практикант в пятидневный срок составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от организации.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время или проходят практику в индивидуальном порядке.

Студенты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, имеют право на ликвидацию академической задолженности в установленные сроки.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию: дневник практики (ведомость), содержащий отзыв руководителя со стороны предприятия (организации), который должен быть заверен подписью руководителя организации и печатью; отчет по практике.

Формы промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Время проведения аттестации – 4 семестр, согласно графику учебного процесса.

Отчет по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) должен содержать обработанную информацию, собранную в соответствии с программой, анализ материалов индивидуального задания в соответствии с содержанием программы.

Законченный и полностью оформленный отчет вместе с дневником (ведомостью) студент сдает на кафедру. Производственная практика считается завершенной при условии выполнения обучаемым всех требований программы практики. В случае обнаружения существенных отклонений от требований к содержанию и оформлению отчет возвращается практиканту на доработку.

Защита отчета проводится перед комиссией. Защита состоит в кратком изложении обучаемым результатов производственной практики, ответах на замечания руководителя, содержащихся в отзыве, а также ответах на вопросы членов комиссии. Также принимается во внимание умение практиканта выступать, и аргументировано отвечать на вопросы членов комиссии.

Содержание отчета и его защиту оценивают по четырех бальной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». При

отрицательном отзыве о работе на практике или неудовлетворительной оценке при защите отчета может быть организована повторная практика.

Виды контроля производственной практики (проектно-технологическая) соответствуют видам контрольных мероприятий, предусмотренных учебной программой о системе оценки успеваемости обучающихся и предполагают:

- *текущий* контроль, то есть оперативное, регулярное отслеживание уровня выполнения СРС;

- *промежуточный* контроль, который предполагает учет объема, своевременности и качества выполнения СРС за весь период практики и осуществляется на научно-практическом семинаре;

- *самоконтроль* — осознанное управление своей познавательно-практической деятельностью, осуществляемое студентом в процессе учебной практики, при подготовке к контрольным мероприятиям.

Требования к отчету по производственной практике (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

После окончания практики обучающийся обязан подготовить отчет по производственной практике (проектно-технологическая).

Отчет по производственной практике (проектно-технологическая) должен содержать разделы в соответствии с требованиями, предъявляемым к формам научных работ. Отчет по производственной практике (практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) должен содержать не менее 20-25 страниц текста и иметь:

- титульный лист;
- оглавление;
- тематические разделы;
- заключение;
- список литературы
- приложения.

Оглавление включает наименование тематических разделов с указанием номера их начальной страницы.

Во *введении* дается обоснование цели и задач производственной практики (проектно-технологическая), обоснование объекта практики; обоснование инструментария и методов практики.

В тематических разделах представление выполненного индивидуального задания. Оно предусматривает наиболее подробное изучение предметной, функциональной области, конкретной деятельности (вопроса) на предприятии или в том структурном подразделении организации, где обучающийся непосредственно проходит практику (рабочее место).

В *заключении* подводятся итоги практики и формулируются выводы.

В *приложение к отчету* могут быть включены:

- схема организации структурного подразделения;
- перечень нормативных документов и др.

Работу оформляют на одной стороне листа бумаги формата А-4.

Текст печатают шрифтом № 14, Times New Roman через 1,5 интервала, соблюдая размеры полей:

- левое поле - 30 мм,
- правое поле — 1,0 мм,
- верхнее и нижнее поле - 15 мм.

Названия разделов и подразделов отделяют пробелом в 2 интервала.

Приложения в общий объем отчета не входят. В тексте отчета должны быть даны ссылки на приложения.

Организация итогового собрания по практике проводится согласно дате проведения итоговой научно-практической конференции по итогам практики. На зачете с оценкой руководители практики от кафедры резюмирует итоги практики и выставляет оценку в зачетно – экзаменационную ведомость и зачетную книжку студента.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Конституция ПМР
2. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриат) утвержденного приказом №207 Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015г.
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК15288-2005. Национальный стандарт Российской Федерации. Информационная технология. Системная инженерия. Процессы жизненного цикла систем.
4. ГОСТ РВ 51987-2002. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Типовые требования и показатели качества функционирования информационных систем.
5. ГОСТ Р 7.0.5 2008. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления [Электронный ресурс] // <http://protect.gost.ru/document.aspx?control=7&id=173511>
6. Еременко В.Т., Скодорова Л.К. Корлюга Б.К. и др. Методы защиты информации в вычислительных сетях. Учебное пособие. Тирасполь: Изд-во Приднестр.ун-та, 2016. – 208с.
7. Проектирование информационных систем Учебное пособие / Н.Н. Заботина. – М.: ИНФРА-М, 2011. – 331 с.
8. Проектирование информационных систем Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 432 с.

б) дополнительная литература:

1. Арустамов Э. А. Основы бизнеса : учебное пособие / Э. А. Арустамов. – М. Изд-во Дашков и К., 2009. – 346 с.
2. Арустамов Э. А. Организация предпринимательской деятельности : учебное пособие для вузов / Э. А. Арустамов, А. Н. Пахомкин, Т. П. Митрофанова. – М. Изд-во Дашков и К., 2009. – 169 с.
3. Горфинкель В. Я. Малый бизнес : учебное пособие для вузов под ред. В. Я. Горфинкеля. – М. Из-во КноРус., 2009. – 342 с.

в) Интернет-ресурсы:

1. <http://www.eup.ru> // Научно-образовательный портал.
2. <http://www.aup.ru> // Административно-управленческий портал.
3. <http://www.informika.ru> // Образовательный портал.
4. <http://www.vspmr.org> – Сайт верховного совета ПМР
5. <http://www.merpmr.org> – Министерство экономики ПМР
6. <http://www.minprom-pmr.org> - Министерство промышленности ПМР
7. <http://www.minfin-pmr.org> - Министерство финансов ПМР
8. <http://www.tiraspol.ru/> - Торгово-промышленная палата ПМР
9. <http://www.dnestr.biz/> - справочник Бизнес Приднестровья
10. www.pravo.ictcorp.biz – законы ПМР.

11. Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики (проектно-технологическая) составляют следующие материалы:

- программа и методические указания по организации и прохождению производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности);
- сетевые источники информации (электронные издания специализированных средств массовой информации по различным проблемам и направлениям исследования бакалавров как основы практики);
- информационно-правовые поисковые системы (например, Консультант-Плюс);
- пакеты прикладных программ для разработки и сопровождения программного обеспечения.

В ходе осуществления практики студентам необходимо обеспечить доступ к необходимой информации для ведения самостоятельной научной работы, к аудиториям, оборудованных персональными компьютерами, объединенные локальной сетью, с операционной системой не ранее Windows XP, с выходом в Интернет.

Материально-техническое обеспечение производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) должно обеспечивать безопасный уровень условий труда.

Программное обеспечение современных информационно-коммуникационных технологий. Для практической подготовки студентов целесообразно:

- Microsoft Word для оформления письменных индивидуальных и творческих заданий преподавателя; оформления индивидуальных работ и рефератов и подготовки отчета по практике;
- использование Microsoft Excel для реализации научных методов исследования, выполнения расчетов статистических и экономических показателей предприятия;
- технологии Internet для поиска материалов для выполнения индивидуальных работ и работ по заданию преподавателя;
- IC Предприятие 8.X или другое современное информационное обеспечение для сбора, хранения и обработки экономической информации;
- Project Expert, Audit Expert, Marketing Expert для анализа бизнес проектов и бизнес-процессов;
- Microsoft Visual Studio, CASE — средства, другие инструментальные средства объектно-ориентированного проектирования и программирования, для разработки собственного программного обеспечения или адаптации уже имеющегося;
- Microsoft Project для сетевого анализа производственных процессов и нахождения оптимальных схем для их реализации;
- Outlook Express или любая другая почтовая программа для реализации электронных консультаций с руководителем практики от кафедры;
- Правовые системы для правового обеспечения при прохождении практики, так и для подготовки материалов выпускной квалификационной работы;
- Microsoft Power Point при подготовке к защите отчета по практике.