Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 06.09.2023 14:55:19
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета информационных технологий

/Д. Г. Демидов/

«__» _____ 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Производственная практика (технологическая практика)»

Направление подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

Образовательная программа (профиль подготовки)

«Большие и открытые данные»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Москва 2022

Программа дисциплины «Производственная практика (технологическая практика)» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению **09.03.03 «Прикладная информатика»** и профилю подготовки **«Большие и открытые данные».**

Программу составил



_____/ О.В. Дедёхина /

Программа дисциплины утверждена на заседании кафедры «Прикладная информатика»
«____» августа 2022 г. протокол № _____

Заведующий кафедрой
доцент, к.э.н.



/С.В.Суворов/

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки **09.03.03 «Прикладная информатика»** по профилю подготовки **«Большие и открытые данные».**



_____ /С.В.Суворов/
«____» августа 2022 г.

Программа утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Информационных технологий

Председатель комиссии  _____ / Д. Г. Демидов/

«____»_____2022 г. Протокол:

1. Цели практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

– сбор материала для выпускной квалификационной работы в процессе изучения деятельности конкретного предприятия или организации, конкретного подразделения (где студенту предстоит проходить преддипломную практику), других подразделений данного предприятия или организации, изучения особенностей в деятельности сотрудников таких подразделений;

– выполнение студентом отдельных служебных заданий и поручений руководителей практики и руководителя выпускной квалификационной работы, связанных с исследованиями по теме работы;

– апробация теоретических знаний, умений и навыков, полученных при изучении дисциплин и внедрение в практику отдельных результатов исследований по дипломному проектированию.

2. Задачи практики

1. Ознакомление с назначением, функциями и задачами ИТ-отделов и экономических отделов на предприятиях и организациях, с должностными обязанностями и деятельностью сотрудников таких подразделений;
2. Исследование в рамках своей выпускной квалификационной работы различных видов бизнес-процессов предприятия;
3. Проведение научных исследований по тематике своей выпускной квалификационной работы в соответствии с выбранными студентом научными интересами и приоритетами в рамках своей специальности и предполагаемой трудовой деятельности после завершения обучения в университете.
4. Применение на практике знаний, умений и навыков, полученных в процессе обучения в университете.

3. Место практики в структуре ООП бакалавриата

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является обязательным видом учебной работы бакалавра, входит в базовую часть блока Б2 «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика».

Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составлена с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (квалификация (степень) «Бакалавр»), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 №1002, Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования. Практика бакалавра базируется на основе полученных ранее знаний обучающихся по таким предметам как «Теоретические основы информатики», «Программирование», «Основы баз данных», «Проектирование и разработка баз данных», «Интеллектуальный анализ данных, «Корпоративные информационные системы», «Методы и технологии обработки больших данных», «Технологии обработки больших данных», «Управление развитием аналитических информационных систем», «Хранилища данных».

Содержание практики логически и содержательно-методически тесно взаимосвязано с теоретическими дисциплинами, поскольку главной целью практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является, в первую очередь, закрепление и углубление теоретических знаний и практических умений, полученных обучающимися при изучении этих дисциплин.

Знания, умения и готовности обучающимися, необходимые для успешного прохождения практики и приобретенные в результате освоения этих дисциплин включают:

- комплексные знания о структуре и функциях системного и прикладного программного

обеспечения, обеспечивающего функционирование автоматизированных информационных систем;

- знания современных методов и средств для реализации информационных процессов по уровням обработки данных;
- общие представления о пакетах прикладных программ и специализированных информационных технологиях;
- знание и понимание принципов организации вычислительных сетей разного уровня и принципов функционирования распределенных автоматизированных информационных систем и баз данных;
- знание базовых алгоритмов обработки информации;
- знание основных методов и современных средств проектирования информационных систем и баз данных;
- знание основных методов и современных средств моделирования бизнес-процессов на предприятии (организации);
- знание основных подходов в области проведения анализа прикладной области, оценки экономической эффективности информационных процессов;
- умение и готовность применять теоретические знания при разработке и внедрении конкретных инновационных мероприятий.

В процессе прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности бакалавр должен получить навыки решения следующих профессиональных задач:

- проведение обследования прикладной области в соответствии с профилем подготовки;
- моделирование прикладных и информационных процессов; формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;
- технико-экономическое обоснование проектных решений; составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;
- проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки - программирование, тестирование и документирование приложений; аттестация и верификация ИС; производственно-технологическая деятельность:
- внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;
- сопровождение и эксплуатация ИС.

4. Тип, вид, способ и формы проведения практики

Принадлежность практики - БЛОК 2 ПРАКТИКИ: Вариативная часть.

Практика реализуется в части Б.2.2. Практики, НИР основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 01.03.02 «Прикладная математика и информатика» (бакалавриат) очной формы обучения.

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися ранее в ходе освоения программного материала ряда учебных дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Программирование», «Основы баз данных», «Проектирование и разработка баз данных», «Интеллектуальный анализ данных, «Корпоративные информационные системы», «Методы и технологии обработки больших данных», «Технологии обработки больших данных», «Управление развитием аналитических информационных систем», «Хранилища данных».

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является базовым для последующей подготовки и защиты ВКР.

Типы практики: практика по получению профессиональных умений и опыта

профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится дискретным способом.

Дискретная практика организуется по видам практик путем выделения в Календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики; по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: стационарная.

5. Место и время проведения практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по заявлению студента может проводиться на базе сторонней организации или в структурных подразделениях университета.

Практика проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить Практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции:

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);
- способность 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);
- способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-3);

7. Структура и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Общая трудоемкость практики составляет 2 зачетных единицы 72 часа.

№	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля

1.	Подготовительный этап Организация и оформление документации по практике Выдача индивидуальных заданий	Организационное собрание со студентами, оформление договора на прохождение практики. Руководитель практики выдает каждому студенту индивидуальное задание по прохождению практики. Студенты заносят задание в дневник практики, составляют план-график работ по выполнению индивидуального задания, согласовывают его с руководителем практики	Дневник по практике
2.	Исследовательский этап Выполнение индивидуального задания	Руководитель практики от кафедры осуществляет методическое руководство работой практикантов, консультирует студентов по вопросам, возникающим при выполнении программы практики, составлении отчета. Руководитель практики от организации организует консультации с ведущими специалистами других отделов и при появлении у студентов вопросов, связанных с деятельностью соответствующих отделов и служб.	Дневник по практике собеседование
		Студенты изучают литературу в соответствии с индивидуальным заданием (официальные сайты, отчеты, документы); ежедневно фиксируют в дневнике ход выполнения плана- графика практики	
3.	Аналитический этап Обработка и анализ полученной информации	Студент должен проанализировать и обработать информацию, собранную в ходе практики; установленным образом оформить результаты обработки	Дневник по практике
4.	Завершающий этап Подготовка и защита отчета по практике	Студент должен представить на кафедру надлежащим образом оформленные индивидуальный план- график и дневник (отчет), заверенные руководителем практики. Защита отчётов по прохождению практики проводится перед комиссией, назначаемой кафедрой, в установленные кафедрой сроки при наличии положительной характеристики и отзыва руководителей практики от университета и организации	Дневник по практике, отчет по практике

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

Microsoft Word
Microsoft Visio
Microsoft Excel
Microsoft PowerPoint
1С бухгалтерия
Microsoft Access
1С
MySQL

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

Положение по практике ФГБОУ ВО «Московский политехнический университет»

Список вопросов для дифференцированного зачёта по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. Порядок проведения анализа архитектуры предприятия (ОПК-4);
2. Цель проведения исследования и анализа рынка ИС и ИКТ (ПК-2);
3. Определение рациональности ИС и ИКТ-решения для управления бизнесом (ОПК-3);
4. Подготовка и ведение контрактной документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ (ОПК-4);
5. Принципы организации взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе выбора ИС и ИКТ решения задач предприятия (ОПК-4);
6. Порядок проектировки и внедрения компонентов ИТ-инфраструктуры предприятия (ОПК-4);
7. Порядок разработки контент и ИТ-сервисы предприятия и Интернет-ресурсов (ОПК-4);
8. Применимость современных управленческих технологий к процессу внедрения корпоративных информационных систем (ОПК-4).
9. Сроки и цены внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-3);
10. Связь внедрения корпоративной информационной системы с реинжинирингом бизнес-процессов (ОПК-4).
11. Ресурсы проекта внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
12. Место процесса внедрения корпоративной информационной системы в жизненном цикле предприятия (ОПК-4).
13. Типовое взаимодействие участников проекта внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
14. Понятие корпоративной информационной системы (ОПК-4).
15. Приемосдаточные испытания корпоративной информационной системы (ПК-3).
16. Подходы к декомпозиции проекта внедрения корпоративной информационной системы на этапы (ОПК-4).
17. Привлечение сторонних консультантов при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-4).
18. Факторы продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг (ОПК-4).
19. Разработка бизнес-планов по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ (ОПК-3).
20. Инициирование и административное завершение проекта внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
21. Ключевые факторы успеха внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
22. Типовые проблемы при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-4).
23. Планирование последовательности работ при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-4).
24. Детальное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-4).
25. Технологии внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
26. Обучение персонала при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-26).
27. Планирование ресурсного обеспечения работ внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
28. Разработка и согласование требований к корпоративной информационной системе (ОПК-4).
29. Развертывание корпоративной информационной системы на предприятии (ОПК-4).
30. Предпроектное обследование предприятия при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-4).

31. Применимость проектных методов к процессу внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
32. Типовые цели внедрения корпоративной информационной системы (ОПК-4).
33. Послепроектное обследование при внедрении корпоративной информационной системы (ОПК-4).
34. Принципы организации проекта внедрения корпоративных информационных систем (ОПК-4).
35. Типовые этапы проекта внедрения корпоративной информационной системы и их взаимосвязь (ОПК-4).
36. Управление рисками и проблемами проекта внедрения корпоративной информационной системы. Статистика успехов и неудач (ОПК-4).
37. Управление изменениями в проекте внедрения КИС (ПК-3).
38. Критерии оценки успешности и эффективности внедрения корпоративных информационных систем (ОПК-4).

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Формой промежуточной аттестации по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является дифференцированный зачет, оцениваемый по принятой системе: неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично

По окончании практики предусматривается собеседование по содержанию дневника практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Критерии зачета по итогам практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении вопросов, использует в работе материал различных научных и методических источников, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала и не может грамотно изложить вопросы, допускает существенные ошибки.

В зачетную книжку обучающегося и выписку к диплому выносится оценка зачета по практике.

Для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся оформляет:

- направление на прохождение практики;
- оформленный обучающимся отчет о прохождении практики, сброшюрованный вместе с титульным листом;
- отзыв-характеристика о прохождении практики, оформленный на бланке.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

Методические указания по проведению практики студентов очной формы обучения по направлениям подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика» 01.03.02 «Прикладная математика и информатика»

б) дополнительная литература:

нет

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Microsoft Word
Microsoft Visio
Microsoft Excel
Microsoft PowerPoint
1С бухгалтерия
Microsoft Access
1С
MySQL

12. Материально-техническое обеспечение практики

Персональный компьютер

Приложение 1к
программе практики

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Направление подготовки: 09.03.03 «Прикладная информатика»

ОП (профиль): «Большие и открытые данные»

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: Прикладная информатика

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

_____

_____

_____

Москва, 2022 год

Таблица 1

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					
ФГОС ВО **09.03.03 «Прикладная информатика»**					
КОМПЕТЕНЦИИ		**Перечень компонентов**	**Технология формирования**	**Форма оценочного средства**	**Степени уровней освоения компетенций**
ИНДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**				
ОПК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	**знать**: - основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности. **уметь**: - использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности; **владеть**: - навыками применения основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **знать**: - основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в стандартных учебных ситуациях **уметь**: - использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в стандартных учебных ситуациях **владеть**: - навыками применения основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в стандартных учебных ситуациях **Повышенный уровень:** **знать**: - основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в реальных условиях деятельности предприятия **уметь**: - использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в реальных условиях деятельности предприятия **владеть**: - навыками применения основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности в реальных условиях деятельности предприятия

ОПК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	**знать**: - основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе правовых знаний **владеть**: - навыками применения основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **знать**: - основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности в стандартных учебных ситуациях **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе правовых знаний в стандартных учебных ситуациях **владеть**: - навыками применения основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности в стандартных учебных ситуациях **Повышенный уровень:** **знать**: - основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности в реальных условиях деятельности предприятия **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе правовых знаний в реальных условиях деятельности предприятия **владеть**: - навыками применения основ правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности в реальных условиях деятельности предприятия

ОПК-1	способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	**знать**: базовые понятия естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе использования базовых знаний естественных наук, математики и информатики, **владеть**: - навыками применения базовых знаний естественных наук, математики и информатики, для решения задач профессиональной деятельности;	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **знать**: базовые понятия естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой в стандартных учебных ситуациях **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе использования базовых знаний естественных наук, математики и информатики в стандартных учебных ситуациях **владеть**: - навыками применения базовых знаний естественных наук, математики и информатики, для решения задач профессиональной деятельности в стандартных учебных ситуациях **Повышенный уровень:** **знать**: базовые понятия естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой в реальных условиях деятельности предприятия **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе использования базовых знаний естественных наук, математики и информатики в реальных условиях деятельности предприятия **владеть**: - навыками применения базовых знаний естественных наук, математики и информатики, для решения задач профессиональной деятельности в реальных условиях деятельности предприятия

ОПК-2	способность приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии	**знать**: - правила приобретения новых научных и профессиональных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологии **уметь**: приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности **владеть**: - навыками приобретения новых научных и профессиональных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологии	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **знать**: - правила приобретения новых научных и профессиональных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологии в стандартных учебных ситуациях **уметь**: приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в стандартных учебных ситуациях **владеть**: - навыками приобретения новых научных и профессиональных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологии в стандартных учебных ситуациях **Повышенный уровень:** **знать**: - правила приобретения новых научных и профессиональных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологии в реальных условиях деятельности предприятия **уметь**: приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности в реальных условиях деятельности предприятия **владеть**: - навыками приобретения новых научных и профессиональных знаний, с использованием современных образовательных и информационных технологии в реальных условиях деятельности предприятия

ОПК-4	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	**знать**: - основные нормативные документы в профессиональной деятельности; - современные стандарты и методики, регламенты деятельности предприятия; - требования информационной безопасности. **уметь**: - решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры; - применять в решении задач профессиональной деятельности ИКТ; **владеть**: - навыками применения нормативных правовых документов в своей деятельности; - различными методами решения стандартных задач профессиональной деятельности;	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **Знает:** теоретические основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но без усвоения деталей, с неточностями, недостаточно правильными формулировками, нарушением логической последовательности в изложении программного материала **Умеет:** применять в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, с учетом основных требований информационной безопасности, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения **Владеет:** навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но возможно испытывает при этом некоторые затруднения **Повышенный уровень:** **Знает:** теоретические основы информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; **Умеет:** применять в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, с учетом основных требований информационной безопасности, **Владеет:** навыками решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности,

ПК-3	способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности	**знать**: правила оценки накопленного опыта и корректировки текущей профессиональной **уметь**: критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности **владеть**: правилами оценки накопленного опыта и корректировки текущей профессиональной	Самостоятельная работа	Собеседование, Отчет, Промежуточная аттестация	**Базовый уровень:** **знать**: правила оценки накопленного опыта и корректировки текущей профессиональной в стандартных учебных ситуациях **уметь**: критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности в стандартных учебных ситуациях **владеть**: правилами оценки накопленного опыта и корректировки текущей профессиональной в стандартных учебных ситуациях **Повышенный уровень:** **знать**: правила оценки накопленного опыта и корректировки текущей профессиональной деятельности в реальных условиях деятельности предприятия **уметь**: критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности в реальных условиях деятельности предприятия **владеть**: правилами оценки накопленного опыта и корректировки текущей профессиональной в реальных условиях деятельности предприятия

В отчете должны быть представлены материалы по следующим вопросам:

1. Наименование фирмы или предприятия, утвержденного в качестве места прохождения практики.

2. Основные реквизиты предприятия или фирмы.

3. Основной вид деятельности, структура предприятия.

4. Форма собственности: государственная, частная, личная или смешанная.

5. В качестве кого был оформлен студент на время практики и основные выполняемые должностные обязанности.

6. Используемая вычислительная техника и ее периферия.

7. Перечень выполняемых работ.

8. Самостоятельное изучение и анализ аналогичных стандартных пакетов программ.

9. Краткие выводы.

К отчету прилагается характеристика с предприятия с оценкой деятельности студента.