

Приложение ПМ.ПП.05
к ОПОП по специальности
09.02.13 Интеграция решений
с применением технологий
искусственного интеллекта
(квалификация – специалист
по работе с искусственным
интеллектом)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»

СОДЕРЖАНИЕ

«ПМ.05 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА»	1
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки реализована как комплекс учебной и производственной практики в составе ОПОП СПО.

Программа производственной практики является частью ОПОП в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
цифровая экономика	ПК 5.1. Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней; ПК 5.2. Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий ПК 5.3. Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа

1.2 Цели и задачи производственной практики - требования к результатам освоения

код ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ПК 5.1. Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней;	описать алгоритмы работы разных поисковых систем и особенности составления запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных	основные теоретические подходы к анализу различных экономических ситуаций на отраслевом и макроэкономическом уровне, и уметь правильно моделировать ситуацию с учетом технологических, поведенческих, институционально-правовых особенностей цифровой экономики;	выполнять поставленные задачи по поиску, обработке, передаче и хранению информации в цифровой форме, используя современные технические средства, пакеты прикладных программ, информационные сервисы и базы данных;
ПК 5.2. Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий	объяснить принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах;	специфику (международную и российскую) форм государственного предпринимательства и сотрудничества с бизнесом при формировании цифровой экономики. нормативное регулирование цифровой среды;	демонстрировать аналитические и системные умения, способность к поиску информации
ПК 5.3. Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа	характеризовать принципы, основные типы, архитектуры, возможности и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей.	методы и средства обеспечения информационной безопасности; □ защиту от несанкционированного доступа, основные принципы защиты информации; технические методы и средства защиты информации; правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации.	защиты информации от несанкционированного доступа

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения **производственной практики** должен:

1.3 Количество часов (недель) на производственную практику всего – 144 час. (4 недели)

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом **производственной практики** является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ПК) компетенциями:

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
цифровая экономика	ПК 5.1. Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней; ПК 5.2. Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий ПК 5.3. Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план практики

Коды формируемых компетенций	Наименование ПМ	Объем времени, отводимый на практику (час./нед.)	Сроки проведения
ПК 5.1-5.3	цифровая экономика	144 час., 4 нед.	4 семестр

Наименование МДК	Наименования тем практики	Количество часов по темам
МДК 05.01 Технологии цифровой экономики	Виды работ 1. ознакомление с предприятием, изучение структуры учетного аппарата, аналитического центра развития предприятия, организации информационной базы, характеризующей деятельность предприятия, а также использования экономико-математических методов принятия решений с применением компьютерной техники и современных пакетов обработки данных; 2. проанализировать уровень использования ИТ на исследуемом объекте; выделить узкие места в информационном обеспечении предприятия; 3. изучение кадровой политики организации в условиях цифровизации, 4. изучение порядка управления затратами и ценообразование в цифровой экономике, 5. изучение экономической безопасности предприятия в цифровой экономике, 6. изучение интегрированных систем планирования и контроля, 7. проанализировать интернет-маркетинг и digital стратегии в цифровой экономике	72
МДК 05.02 Информационная безопасность		36
МДК 05.03 Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		36

4. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Базы практики (мастерские), оснащенные:

Автоматизированные рабочие места по количеству обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги)

Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 4 Гб или аналоги)

Мультимедийный проектор

Мультимедийный экран

Средства аудиовизуализации

Комплект учебно-методических материалов

Пакет прикладных программ

СУБД

Точка доступа

Коммутатор

Маршрутизатор

Комплект прикладных программ общего и профессионального назначения

Программное обеспечение для разработки:

– Python (для разработки программных модулей и работы с ИИ).

– TensorFlow, Keras, PyTorch (для работы с моделями машинного обучения и нейронными сетями).

– Jupyter Notebook (для интерактивной разработки и анализа данных).

– Git (для работы с системами контроля версий).

Программное обеспечение для моделирования и тестирования:

– UML инструменты (например, Enterprise Architect или Visual Paradigm).

– Эмуляторы для тестирования решений в области ИТ-инфраструктуры.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : учебник / Л.В. Лapidус. М. : ИНФРА-М, 2024. 479 с.

4.3 Общие требования к организации производственной практики

Обязательным условием направления на производственную практику в рамках профессионального модуля **ПМ. 05 Цифровая экономика** является освоение в полном объеме МДК, входящим в его состав

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

4.4.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности [06](#) Связь, информационные и коммуникационные технологии (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

4.4.2. Квалификация педагогических работников колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности - 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Формой отчетности студента по производственной практике является письменный отчет о выполнении работ и приложений к отчету, свидетельствующих о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, формировании профессиональных компетенций, освоении профессионального модуля.

По результатам защиты студентами отчетов выставляется дифференцированный зачет по производственной практике.

Код ПК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1. Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней;	Оценка «отлично» - описаны алгоритмы работы разных поисковых систем с учетом поставленных задач, проанализированы особенности составления запросов при поиске информации в сети интернет и базах данных Оценка «хорошо» - описаны алгоритмы работы разных поисковых систем с учетом поставленных задач, Оценка «удовлетворительно» - описан алгоритмы работы разных поисковых систем	экзамен; отчеты по практическим и лабораторным работам; оценка выполнения заданий практики
ПК 5.2 Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий	Оценка «отлично» - объяснены принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах, продемонстрированы аналитические и системные умения, способность к поиску информации Оценка «хорошо» - объяснены принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах, продемонстрированы аналитические способности к поиску информации Оценка «удовлетворительно» - объяснены принципы создания информации в цифровой форме и ее использование в информационных процессах	экзамен; отчеты по практическим и лабораторным работам; оценка выполнения заданий практики
ПК 5.3	Оценка «отлично» - дана характеристика основных	экзамен;

Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа	принципов защиты информации; приведены технические методы и средства защиты информации; приведены правила применения, эксплуатации и обслуживания технических средств защиты информации Оценка «хорошо» - дана характеристика основных принципов защиты информации; приведены технические методы и средства защиты информации; Оценка «удовлетворительно» - дана характеристика принципов, основных типов, архитектуры, возможностей и сферы применения вычислительных систем, операционных систем и компьютерных сетей.	отчеты по практическим и лабораторным работам; оценка выполнения заданий практики
--	---	--

