Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Логинова Людмила Фёдоровна
Должность: Директор
Дата подписания: 17.12.2024 15:10:45
Уникальный программный ключ:
80d29d5cd2cec08f43bbdd398af5d0d3de192aa9

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

УТВЕРЖДЕНА
заседанием Педагогического Совета
протокол № 12 от 24.06.2021 г.
приказ директора об утв. ППССЗ
№ 06-03/221 от 25.06.2021
Директор _____ Логинова Л.Ф.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация выпускника:

специалист по информационным системам

Красково - 2021

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» в части освоения квалификации – специалист по информационным системам.

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) утверждена на заседании Предметно-цикловой комиссии по группе специальностей «Информатика и вычислительная техника»

«23» 06 2021 г. протокол № 6

Председатель Предметно-цикловой комиссии:

к.т.н., с.н.с.	_____	Нистратов В.Ф.
(уч. степень, должность)	*(подпись)*	*(инициалы, фамилия)*

Разработчики:

к.ф-м.н., доцент	_____	Попов В.И.
(уч. степень, должность)	*(подпись)*	*(инициалы, фамилия)*

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) прошла экспертизу и согласована с работодателем:

Представитель работодателя:
Генеральный директор
ООО «ИТ-инжиниринг» _____ В.В.Крашенниников

РОССИЯ МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ ОГРН 1067027108839 ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИТ-инжиниринг"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 11

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 34

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 35

5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 44

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 44

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) 45

8. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ 59

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ 61

10. ПРИЛОЖЕНИЯ 67

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1 Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре ППССЗ

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения квалификации специалист по информационным системам и реализуется в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей.
- ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов.
- ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем.
- ПМ.04. Сопровождение информационных систем.
- ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов.

Производственная практика проводится в форме практической подготовки обучающихся при освоении программы практики, 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.

Область профессиональной деятельности выпускников[1]: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии.

Специалист по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

– Осуществление интеграции программных модулей.

– Ревьюирование программных продуктов.

– Проектирование и разработка информационных систем.

– Сопровождение информационных систем.

– Соадминистрирование баз данных и серверов.

1.2. Нормативно-правовое обеспечение производственной практики (по профилю специальности)

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего

[1]Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

(полного) общего образования» (с изменениями и дополнениями внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 декабря 2014 г. № 1645, от 31.12.2015 г. № 1578 и от 29.06.2017 г. № 613).

3. Приказ Минобрнауки России от 09 декабря 2016 г. № 1547 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936).

4. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) с изменением, внесенным приказам Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539) и от 15 декабря 2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545).

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года №885/390 «О практической подготовке обучающихся».

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., рег. № 35361).

7. Устав Колледжа.

8. Иные локальные акты Колледжа.

1.3. Цели и задачи производственной практики (по профилю специальности)

Цели производственной практики (по профилю специальности) направлены на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта в рамках профессиональных модулей:

- ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей.
- ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов.
- ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем.
- ПМ.04. Сопровождение информационных систем.
- ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов.

Задачи производственной практики (по профилю специальности): закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных технологий, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки.

Освоение в период прохождения производственной практики (по профилю специальности) общих и профессиональных компетенций в рамках воспитательной работы направлено на формирование у обучающихся активной гражданской позиции, уважения к правам и свободам человека, воспитание чувства ответственности, развитие способности аргументировать и самостоятельно мыслить, развитие профессиональных умений творчески развитой личности, действующей в рамках системы осознанных знаний.

В результате изучения профессиональных модулей обучающийся должен по:

ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей
иметь практический опыт в:

- интеграции модулей в программное обеспечение;
- отладке программных модулей.

Знать:

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

Уметь:

– использовать выбранную систему контроля версий;

– использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов иметь практический опыт в:

- измерении характеристик программного проекта;
- использовании основных методологий процессов разработки программного обеспечения;
- оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств.

Знать:

– задачи планирования и контроля развития проекта;

– принципы построения системы деятельностей программного проекта;

– современные стандарты качества программного продукта и процессов его обеспечения.

Уметь:

– работать с проектной документацией, разработанной с использованием графических языков спецификаций;

– выполнять оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств;

– использовать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации;

– применять стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества.

ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

иметь практический опыт в:

– управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

– обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы;

– программировании в соответствии с требованиями технического задания;

– использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;

– применении методики тестирования разрабатываемых приложений;

– определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы;

– разработке документации по эксплуатации информационной системы;

– проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции;

– модификации отдельных модулей информационной системы.

Знать:

– основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации; основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;

– основные процессы управления проектом разработки;

– основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;

– методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;

– систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции.

Уметь:

– осуществлять постановку задач по обработке информации;

– проводить анализ предметной области; осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;

– использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;

– решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ; разрабатывать графический интерфейс приложения;

– создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям.

ПМ.04. Сопровождение информационных систем иметь практический опыт в:

– инсталляции, настройка и сопровождение информационной системы;

– выполнении регламентов по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы.

Знать:

– регламенты и нормы по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы;

– политику безопасности в современных информационных системах;

– достижения мировой и отечественной информатики в области интеллектуализации информационных систем;

– принципы работы экспертных систем.

Уметь:

– осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации;

– применять основные правила и документы системы сертификации Российской Федерации;

– применять основные технологии экспертных систем;

– разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации информационных систем.

ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов иметь практический опыт в:

– участии в соадминистрировании серверов;

– разработке политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

– применении законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий.

Знать:

– модели данных, основные операции и ограничения; технологию установки и настройки сервера баз данных;

– требования к безопасности сервера базы данных;

– государственные стандарты и требования к обслуживанию баз данных.

Уметь:

– проектировать и создавать базы данных;

– выполнять запросы по обработке данных на языке SQL;

– осуществлять основные функции по администрированию баз данных;

– разрабатывать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных;

– владеть технологиями проведения сертификации программного средства.

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

Всего 468 часов, в том числе:

– в рамках освоения ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей – 72 часа (2 недели);

– в рамках освоения ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов – 72 часа (2 недели);

– в рамках освоения ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем – 108 часов (3 недели);

– в рамках освоения ПМ.04. Сопровождение информационных систем – 108 часов (3 недели);

– в рамках освоения ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов – 108 часов (3 недели).

1.5. Результаты производственной практики (по профилю специальности)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является:

– освоение общих компетенций (ОК):

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие

ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

– **освоение профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.1	Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма
ПК 3.4.	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему
ПК 5.2.	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика
ПК 5.3.	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы

ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы
ПК 6.2.	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы
ПК 6.3.	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы
ПК 6.4.	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания
ПК 6.5.	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием
ПК 7.1	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов
ПК 7.2	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов
ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

2.1. Программа производственной практики (по профилю специальности)

Наименование профессионального модуля	Формат практики	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)	Сроки проведения
ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей	концентрированная (УП.1.01)	ОК 01 – ОК 11, ПК 2.1 – ПК 2.5	2 недели 72 часа	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов	концентрированная УП.02.01	ОК 01 – ОК 10, ПК 3.1 – ПК 3.4	2 недели 72 часа	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем	концентрированная (УП. 03.01)	ОК 01 – ОК 11, ПК 5.1 – ПК 5.7	3 недели 108 часов	Согласно календарному графику учебного процесса

				на соответствующий учебный год
ПМ.04. Сопровождение информационных систем	концентрированная (УП. 04.01)	ОК 01 – ОК 11, ПК 6.1 – ПК 6.5	3 недели 108 часов	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год
ПМ 05 Соадминистрирование баз данных и серверов	концентрированная (УП.05.01)	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1 – ПК 7.5	3 недели 108 часов	Согласно календарному графику учебного процесса на соответствующий учебный год

2.2. План проведения практики с указанием перечня компетенций и этапов их формирования по:

– ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, разработка индивидуального задания, посещение организационного собрания по вопросам практики	4	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности. охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник практики
		Выполнение заданий руководителя практики по осуществлению интегра-	28	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		ции программных модулей в соответствии с индивидуальным заданием			
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	14	ОК 01 – ОК 11; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Заполненный дневник практики, отчет о прохождении практики
		Защита отчета о прохождении практики	4	ОК 01 – ОК 11, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5	Дифференцированный зачет

– ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, разработка индивидуального задания, посещение организационного собрания по вопросам практики	4	ОК 01 – ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности. охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК01, ОК 06, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК04, ОК 06, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник практики
		Выполнение заданий руководителя практики по ревьюированию программных продуктов в соответствии с индивидуальным заданием	28	ОК 01 – ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	14	ОК 01 – ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Заполненный дневник практики, отчет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
					о прохождении практики
		Защита отчета о прохождении практики	4	ОК 01 – ОК 10, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4	Дифференцированный зачет

– ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, разработка индивидуального задания, посещение организационного собрания по вопросам практики	8	ОК 01 – ОК 11, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности. охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник практики
		Выполнение заданий руководителя практики по проектированию и разработки информационных систем в соответствии с индивидуальным заданием	56	ОК 01 – ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01 – ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Заполненный дневник практики, отчет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
					о прохождении практики
		Защита отчета о прохождении практики	4	ОК 01 – ОК 10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7	Дифференцированный зачет

– ПМ.04. Сопровождение информационных систем

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, разработка индивидуального задания, посещение организационного собрания по вопросам практики	8	ОК 01 – ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК 01, ОК 06, ОК 07, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 9, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник практики
		Выполнение заданий руководителя практики по сопровождению информационных систем в соответствии с индивидуальным заданием	56	ОК 01 – ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01 – ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Заполненный дневник практики, отчет о прохождении практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		Защита отчета о прохождении практики	4	ОК 01 – ОК 11, ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4, ПК 6.5	Дифференцированный зачет

– ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой практики, разработка индивидуального задания, посещение организационного собрания по вопросам практики	8	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	План прохождения практики
		Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности. Инструктаж по использованию информации	2	ОК01, ОК 06, ОК 07, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник практики
		Ознакомление с должностными инструкциями и формирование представлений о профессиональной деятельности	12	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 9, ОК 10, ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник практики
2.	Этап непосредственно практики	Ознакомление с местом практики, знакомство с руководством и коллективом сотрудников	8	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 9, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник практики
		Выполнение заданий руководителя практики по соадминистрированию баз данных и серверов в соответствии с индивидуальным заданием	56	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник практики
3.	Завершающий аналитический этап	Анализ проделанной работы, подготовка и утверждение отчета о практике	18	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Заполненный дневник практики, отчет о прохождении практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Объем часов	Компетенции	Формы текущего контроля
		Защита отчета о прохождении практики	4	ОК 01 – ОК 11, ПК 7.1, ПК 7.2, ПК 7.3, ПК 7.4, ПК 7.5	Дифференцированный зачет

2.3. Содержание производственной практики (по профилю специальности) по:
– ПМ.01 Осуществление интеграции программных модулей

код ПК	Производственная практика (по профилю специальности)						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	Составить проектную и техническую документацию	16	***Концентрированная***	***Профильные организации***	2,3	- точность оформления проектной и технической документации; - грамотность использования специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов; -правильность и точность организации заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; - точность определения источников и приёмников данных; - правильность применения приёмов работы в системах контроля версий; -качественное выполнение отладки, используя методы и инструменты условной компиляции; - правильность и точность оценки размера минимального набора тестов, выявление ошибки в системных компонентах на основе спецификаций правильность разработки тестовых пакетов и тестовых сценариев
		Проанализировать специализированные графические средства построения и анализа архитектуры программных продуктов					
		Организовать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов					
		Определить источники и приёмники данных					
		Изучить приёмы работы в системах контроля версий					
		Выполнить отладку, используя методы и инструменты условной компиляции					
		Оценить размер минимального набора тестов					
		Выявить ошибки в системных компонентах на основе спецификаций					
		Разработать тестовые пакеты и тестовые сценарии					

ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	Проанализировать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества	14			2,3	-эффективное использование выбранной системы контроля версий; - правильность применения методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - правильность и точность организации заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; - эффективность использования различных транспортных протоколов и стандартов форматирования сообщений; - правильность выполнения интеграционного тестирования; - грамотность и точность организации постобработки данных; - создавать классы-исключения на основе базовых классов; - эффективное выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля; - качественное выявление ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; - правильность применения приёмов работы в системах контроля версий
		Организовать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов					
		Проанализировать различные транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений					
		Выполнить интеграционное тестирование					
		Организовать постобработку данных и провести интерпретацию полученных результатов					
		Создать классы-исключения на основе базовых классов					
		Выполнить ручное и автоматизированное тестирование программного модуля					
		Выявить ошибки в системных компонентах на основе спецификаций					
		Проанализировать приёмы работы в системах контроля версий					
ПК 2.3	Выполнять отладку программного	Проанализировать выбранную систему контроля версий	14			2,3	- правильность использования выбранной системы контроля версий; - правильность использования методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
		Проанализировать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества					

	модуля с использованием специализированных программных средств	Провести анализ проектной и технической документации					- правильность и точность оформления проектной и технической документации; - правильность и точность использования инструментальных средств отладки программных продуктов; - правильность определения источников и приёмников данных; - правильность выполнения тестирования интеграции; - правильность организации постобработки данных; - аргументированный подбор приёмов работы в системах контроля версий; - правильность выполнения отладки, используя методы и инструменты условной компиляции; - грамотно и точно выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций
		Использовать инструментальные средства отладки программных продуктов					
		Провести анализ источников и приёмников данных					
		Провести тестирование интеграции систем					
		Выполнить отладку, используя методы и инструменты условной компиляции					
		Выявить ошибки в системных компонентах на основе спецификаций					
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения	Проанализировать выбранную систему контроля версий	14			2,3	- рациональное использование выбранной системы контроля версий; - грамотность и точность оформления проектной и технической документации; - правильность и точность разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; - качественное инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; - точность разработки тестовых сценариев программного средства
		Провести анализ проектной и технической документации					
		Разработать тестовые наборы (пакеты) для программного модуля					
		Разработать тестовых сценариев программного средства					
		Провести инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования					

ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	Проанализировать методы и средства разработки проектной и технической документации	14			2,3	- владение методами и средствами разработки проектной и технической документации; - грамотная разработка алгоритмов поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования; - рациональное использование САПР для разработки проектной и технической документации; - активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
		Провести разработку алгоритмов поставленной задачи и реализовать средствами автоматизированного проектирования					
		Использовать САПР для разработки проектной и технической документации.					
		Проанализировать основы организации инспектирования и верификации					
		Проанализировать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества					

– ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов

код ПК	Производственная практика (по профилю специальности)						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 3.1	Проектирование и разработка информационных систем	Проанализировать проектную документацию, разработанную с использованием графических языков спецификаций	18	***Концентрированная***	***Профильные организации***	2,3	- правильность составления проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций; - правильность решения задачи планирования и контроля развития проекта; - правильность применения принятых стандартов обозначения в графических языках моделирования; - эффективность выполнения типовой функциональной роли в коллективе разработчиков, правил совмещения ролей
		Проанализировать технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта					
		Проанализировать принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования					
		Проанализировать типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей					
ПК 3.2	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	Проанализировать стандартные метрики по прогнозированию затрат, сроков и качества	18			2,3	- правильность и точность использования стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества; - правильность определения метрик программного кода специализированными средствами; - владение современными стандартами качества программного продукта и методами его обеспечения; - правильность выбора методов организации работы в команде разработчиков
		Определить метрики программного кода специализированными средствами					
		Проанализировать современные стандарты качества программного продукта и методы его обеспечения					
		Проанализировать методы организации работы в команде разработчиков.					

ПК 3.3	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	Проанализировать методы и технологии тестирования и ревьюирования кода и проектной документации	18			2,3	- качественное применение методов и технологий тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; - правильность выполнения оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; - правильность и точность построения диаграмм деятельности программного продукта; - правильность и точность применения приемов работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов
		Выполнить оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.					
		Проанализировать принципы построения диаграмм деятельности программного продукта					
		Проанализировать приемы работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов					
ПК 3.4	Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием	Проанализировать основные методы сравнительного анализа программных продуктов	18			2,3	- правильность применения основных методов сравнительного анализа программных продуктов; - правильность выбора основных подходов к менеджменту программных продуктов; - правильность применения основных методов оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ
		Проанализировать основные подходы к менеджменту программных продуктов					
		Проанализировать основные методы оценки бюджета, сроки и риски разработки программ					

– ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

код ПК	Производственная практика (по профилю специальности)						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему .	Осуществить постановку задач по обработке информации	16	***Концентрированная***	***Профильные организации***	2,3	- правильность постановки задач по обработке информации; - правильность использования алгоритма обработки информации для различных приложений; - точность в работе с инструментальными средствами обработки информации; - правильность применения основных видов и процедур обработки информации, модели и методов решения задач обработки информации; - обоснованность выбора платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; - правильность реализации основных процессов управления проектом разработки - правильность применения методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем
		Проанализировать алгоритмы обработки информации для различных приложений					
		Проанализировать работу с инструментальными средствами обработки информации					
		Проанализировать основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации					
		Проанализировать основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой					
		Проанализировать основные процессы управления проектом разработки					
		Проанализировать методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем					
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной	Проанализировать алгоритмы обработки информации для различных приложений	16			2,3	- эффективное использование алгоритмов обработки информации для различных приложений; - обоснованность выбора платформы для
		Проанализировать основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой					

	системы в соответствии с требованиями заказчика	Изучить национальную и международную систему стандартизации и сертификации, систему обеспечения качества продукции					создания, исполнения и управления информационной системой; - качественное применение национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции; - правильность применения методов контроля качества, сервисно-ориентированной архитектуры
		Проанализировать методы контроля качества, сервисно-ориентированные архитектуры (SOA)					
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	Создать проект по разработке приложения и формулировать его задачи	16			2,3	- правильность и точность создания проекта по разработке приложения - правильность использования языка структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев, для создания независимых программ; - правильность разработки графического Интерфейс приложения; - правильность применения методов контроля качества объектно-ориентированного программирования
		Использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ.					
		Разработать графический Интерфейс приложения					
		Создать сетевой сервер и сервер сетевого клиента					
		Проанализировать методы контроля качества объектно-ориентированного программирования					
ПК 5.4	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	Проанализировать принципы построения математической и информационной модели задачи по обработке информации	15			2,3	- правильность и точность построения математической и информационной модели задачи по обработке информации - обоснованность выбора инструментального средства; - правильность подбора документации по эксплуатации информационной системы - правильность и точность разработки графического интерфейс приложения
		Дать обоснование выбора инструментального средства					
		Проанализировать документацию по эксплуатации информационной системы					
		Разработать графический интерфейс приложения (удобство пользования, полнота, рациональность)					

		Разработать основной код программы					(удобство пользования, полнота, рациональность); - правильность и точность разработки основного кода программы; - правильность составления программы в соответствии с требованиями технического задания (работоспособность, функциональность, рациональность).
		Составить программу в соответствии с требованиями технического задания (работоспособность, функциональность, рациональность					
ПК 5.5	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	Дать обоснование выбора соответствующей методики тестирования приложения; - проведение тестирования разрабатываемых приложений (полнота тестирования); - устранение ошибок, выявленных в процессе тестирования	15			2,3	- обоснованность выбора соответствующей методики тестирования приложения; - полнота и точность проведение тестирования разрабатываемых приложений; - своевременность устранения ошибок, выявленных в процессе тестирования
		Провести тестирование разрабатываемых приложений					
		Устранить ошибки, выявленные в процессе тестирования					
ПК 5.6	Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	Разработать проектную документацию на эксплуатацию информационной системы	15			2,3	- правильность разработки проектной документации на эксплуатацию информационной системы; эффективное и использование стандартов при оформлении программной документации; - правильность применения основной модели построения информационных систем, их структуры. - правильность использования критерий оценки качества и надежности функционирования информационной системы
		Использовать стандарты при оформлении программной документации					
		Проанализировать основные модели построения информационных систем, их структуру					
		Проанализировать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы					

ПК 5.7	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	Провести оценку качества экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции	15			2,3	- правильность проведения оценки качества экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - правильность применяя методов и критерий оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации; - правильность применения методов контроля качества в соответствии со стандартами
		Провести анализ методов и критерий оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации					
		Проанализировать методы контроля качества в соответствии со стандартами					

– ПМ.04. Сопровождение информационных систем

код ПК	Производственная практика (по профилю специальности)						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 6.1	Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	Провести анализ структуры и этапов проектирования информационной системы	22	***Концентрированная***	***Профильные организации***	2,3	- правильность и точность проектирования информационной системы; - правильность разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью - правильность применения классификации информационных систем; - владение принципами работы экспертных систем
		Разработать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью					
		Проанализировать классификацию информационных систем					
		Провести анализ принципов работы экспертных систем					
ПК 6.2	Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	Осуществить инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы	24			2,3	- правильность и точность осуществления инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы; - точность определения основных задач сопровождения информационной системы, регламентов и норм по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы; - качественное исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; -правильность идентифицированной ошибки, возникающей в процессе эксплуатации системы
		Определить основные задачи сопровождения информационной системы, регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы					
		Осуществить исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации					
		Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы					
ПК 6.3		Проанализировать методы обеспечения и контроля качества ИС	20			2,3	- правильность применения методов обеспечения и контроля качества ИС;

	Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	Проанализировать методы разработки обучающей документации					- правильность разработки методов обучающей документации; - качественная разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС
		Разработать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС					
ПК 6.4	Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	Выполнить оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям	20			2,3	-качественное выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; - правильность применения документации систем качества; - правильность применения методов обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами; - правильность характеристики и атрибутов качества ИС
		Провести анализ документации систем качества					
		Проанализировать методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами					
		Проанализировать характеристики и атрибуты качества ИС					
ПК 6.5	Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	Выполнить регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы	22			2,3	- точность выполнения регламента по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; - правильность организации доступа пользователей к информационной системе;
		Организовать доступ пользователей к информационной системе					
		Проанализировать техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы					
		Составить планы резервного копирования					

		Определить интервал резервного копирования, регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы					- правильность осуществления технического сопровождения, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; - качественное составление планов резервного копирования; - правильность определения интервала резервного копирования, регламента по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы

– ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов

код ПК	Производственная практика (по профилю специальности)						
	Наименование ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Формат практики с указанием базы практики		Уровень освоения	Показатели освоения ПК
1	2	3	4	5		6	7
ПК 7.1.	Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	Идентифицировать технические проблемы, возникающих в процессе эксплуатации баз данных	22	***Концентрированная***	***Профильные организации***	2,3	- правильность идентифицированности технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; - правильность и точность добавления, обновления и удаления данных; - качественное выполнение запросов на выборку и обработку данных на языке SQL; - правильность применения иерархической, сетевой и реляционной модели данных, их типов, основных операций и ограничений; -правильность применения уровней качества программной продукции
		Провести добавление, обновление и удаление данных					
		Выполнить запросы на выборку и обработку данных на языке SQL					
		Провести анализ иерархической, сетевой и реляционной модели данных: их типы, основные операции и ограничения					
		Проанализировать уровни качества программной продукции					
ПК 7.2.	Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	Проанализировать администрирование отдельных компонент серверов	24			2,3	- правильность администрирования отдельных компонент серверов; - качественное осуществление основных функций по администрированию баз данных; - правильность и оперативность применения требований к безопасности сервера базы данных; - правильность применения технологий установки и настройки сервера баз данных
		Проанализировать основные функции по администрированию баз данных					
		Проанализировать тенденции развития банков данных					
		Проанализировать требования к безопасности сервера базы данных					
		Провести анализ технологии установки и настройки сервера баз данных					

ПК 7.3.	Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей	20			2,3	- качественное формирование необходимой для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей; - правильность применения способов представления структур данных; -правильность и оперативность применения требований к безопасности сервера базы данных; - правильность применения технологий установки и настройки сервера баз данных
		Проанализировать способы представления структур данных					
		Проанализировать требования к безопасности сервера базы данных					
		Проанализировать технологии установки и настройки сервера баз данных					
ПК 7.4.	Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	Участвовать в соадминистрировании серверов	20			2,3	- эффективное участие в соадминистрировании серверов; - качественная проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; - правильность применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; - правильность применения модели данных и их типов; - правильность применения уровня качества программной продукции; - своевременное и качественное проведение развертывания, обслуживания и поддержания работы современных баз данных и серверов
		Проверить наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения					
		Проанализировать законодательство Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий					
		Проанализировать модели данных и их типы					
		Провести анализ уровня качества программной продукции					
		Провести развертывание, обслуживание и поддержание работы современных баз данных и серверов					
ПК 7.5.	Проводить аудит систем безопасности баз данных и	Разработать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных	22			2,3	- качественная и грамотная разработка политики безопасности SQL сервера,

	серверов с использованием регламентов по защите информации	Проанализировать технологии проведения сертификации программного средства					базы данных и отдельных объектов базы данных; - правильность применения технологии проведения сертификации программного средства; - правильность применения технологии установки и настройки сервера баз данных; - правильность применения требования к безопасности сервера базы данных
		Проанализировать технологии установки и настройки сервера баз данных					
		Проанализировать требования к безопасности сервера базы данных					

3. УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Организация и порядок проведения производственной практики (по профилю специальности)

3.1.1. Обучающиеся направляются к месту прохождения практики в соответствии с договором (Приложение 1), заключенным между Колледжем и профильной организацией, деятельность которой соответствует профилю подготовки.

3.1.2. Непосредственное руководство производственной практикой (по профилю специальности) обучающихся осуществляют руководители практики от Колледжа и от профильной организации, где обучающийся проходит практику. Руководители практики обеспечивают условия для выполнения обучающимися программы практики и индивидуального задания, контролируют ведение дневника и составление отчета. По окончании практики ими проверяются дневник практики, отчет о прохождении практики и оценивается работа обучающегося.

3.1.3. Продолжительность рабочей недели обучающихся при прохождении практики в профильных организациях не должна превышать 36 академических часов.

3.1.4. В период прохождения практики на обучающихся распространяются правила охраны труда, пожарной безопасности и правила внутреннего трудового распорядка, а также другие локальные нормативные акты, действующие в профильной организации, с которыми они должны быть ознакомлены в установленном в профильной организации порядке.

3.1.5. Для направления обучающихся на практику оформляются следующие документы:

– Приказ Колледжа «О направлении студентов на практику» (Приложение 2). Проект приказа готовит специалист учебно-методического отдела. Срок оформления приказа – не позднее 2-х недель до начала практики;

– Письмо на имя руководителя профильной организации с приложением списка обучающихся направляемых на практику. Письмо готовится на официальном бланке Колледжа и подписывается директором Колледжа.

3.1.6. До начала практики проводится организационное собрание, где обучающихся информируют: о целях и задачах практики; о сроках проведения практики; о распределении по базам практики; о регламенте работы с руководителем практики от Колледжа; о программе практики; о порядке оформления дневника практики; о дате, времени и месте защиты отчета о прохождении практики, представляемого каждым обучающимся в конце периода практики.

3.2. Требования к документации, необходимой для проведения практики

Для прохождения производственной (по профилю специальности) практики в сроки, установленные учебным планом и календарным графиком учебного процесса, разработана следующая документация:

– Положение о практической подготовке обучающихся;

– рабочая программа практики;

– приказ о направлении студентов на практику;

– договоры с предприятиями (организациями) об осуществлении практической подготовки обучающихся;

– расписание практик обучающихся на текущий учебный год.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Заместитель директора по учебно-методической работе:

– назначает руководителей практики от Колледжа из числа педагогических работников Колледжа;

– осуществляет учебно-методическое руководство производственной практикой (по профилю специальности), обеспечивает контроль за её организацией и проведением;

– контролирует актуализацию рабочей программы производственной практики (по профилю специальности);

– организует и утверждает график консультаций педагогических работников – руководителей практики;

– утверждает состав комиссий и график защиты результатов практики (зачета). Дата и время зачета устанавливаются в соответствии с календарными графиками учебного процесса Колледжа по соответствующим формам обучения.

4.2. Руководитель практики обучающегося от Колледжа:

– составляет рабочий план проведения производственной практики (по профилю специальности);

– разрабатывает индивидуальные задания для обучающихся;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации;

– осуществляет контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ППССЗ , в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе производственной практики (по профилю специальности);

– оценивает результаты прохождения производственной практики (по профилю специальности) обучающимися.

4.3. Руководитель практики от профильной организации:

– согласовывает индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты производственной практики (по профилю специальности);

– предоставляет рабочие места обучающимся;

– обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;

– проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;

– по окончании практики дает характеристику обучающимся.

4.4. Методические рекомендации студенту

Для прохождения производственной практики (по профилю специальности) в сроки, установленные учебным планом и графиком, студентам выдаются следующие документы:

– титульный лист дневника практики;

– индивидуальное задание на производственную практику (по профилю специальности).

Студенты, направленные на практику, обязаны:

– приступить к практике своевременно;

– соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;

– соблюдать правила внутреннего трудового распорядка организаций, предприятий и учреждений, в которых они проходят практику (в случае пропуска представить подтверждающий уважительные причины пропуска документ, который приобщается к отчету);

– выполнять все указания руководителя практики точно и своевременно;

– постоянно иметь дневник практики на рабочем месте и предъявлять его для проверки ответственным лицом;

– ежедневно вести дневник практики с указанием всех выполняемых поручений и проводимых действий. По окончании практики дневник практики заверяется печатью организации, где студент проходил практику;

– полностью выполнять задания в соответствии с программой практики и планом-графиком прохождения практики, а также индивидуальные задания от руководителя практики от Колледжа, согласованное с руководителем практики от профильной организации;

– представить письменный отчет о прохождении практики с приложением к нему необходимых материалов и дневника. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе, а также краткое описание его деятельности, выводы и предложения;

– представить отзыв, подписанный непосредственным руководителем практики от организации и отзыв руководителя практики, отраженный в дневнике практики;

– представить отзыв, подписанный руководителем практики от организации отраженный в дневнике практики.

4.5. Примерный перечень индивидуальных заданий по производственной практике (по профилю специальности):

– ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей

1. Выполнить интеграционное тестирование.

2. Выполнить отладку, используя методы и инструменты условной компиляции.

3. Выполнить ручное и автоматизированное тестирование программного модуля.

4. Выявить ошибки в системных компонентах на основе спецификаций.

5. Изучить основы организации инспектирования и верификации.

6. Использовать САПР для разработки проектной и технической документации.

7. Определить источники и приёмники данных.

8. Организовать заданную интеграцию модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов.

9. Организовать постобработку данных и провести интерпретацию полученных результатов.

10. Оценить размер минимального набора тестов.

11. Провести анализ выбранной системы контроля версий.

12. Провести анализ инструментальных средств отладки программных продуктов.

13. Провести анализ методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

14. Провести анализ методов и средств разработки проектной и технической документации.

15. Провести анализ приёмов работ в системах контроля версий.

16. Провести анализ проектной и технической документации.

17. Провести анализ системы контроля версий.

18. Провести анализ специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов.

19. Провести инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования.

20. Провести тестирование интеграции систем.

21. Разработать алгоритм поставленной задачи и реализовать средствами автоматизированного проектирования.

22. Разработать тестовые наборы(пакеты) для программного модуля.

23. Создать классы-исключения на основе базовых классов.

24. Составить транспортные протоколы и стандарты форматирования сообщений.

– ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов

1. Выполнить оптимизацию программного кода с использованием специализированных программных средств.

2. Изучить основные подходы к менеджменту программных продуктов.

3. Изучить типовые функциональные роли в коллективе разработчиков, правила совмещения ролей.

4. Использовать принятые стандарты обозначений в графических языках моделирования.

5. Использовать современные стандарты качества программного продукта и методы его обеспечения.

6. Определить метрики программного кода специализированными средствами.

7. Провести анализ методов и технологий тестирования и ревьюирования кода и проектной документации.

8. Провести анализ методов организации работы в команде разработчиков.

9. Провести анализ основных методов оценки бюджета: сроки и риски разработки программ.

10. Провести анализ основных методов сравнительного анализа программных продуктов.

11. Провести анализ принципов построения диаграмм деятельности программного продукта.

12. Провести анализ проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций.

13. Провести анализ работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов.

14. Провести анализ стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества.

15. Провести анализ технологии решения задачи планирования и контроля развития проекта.

– ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

1. Дать обоснование выбора инструментального средства.

2. Дать обоснование выбора соответствующей методики тестирования приложения; проведение тестирования разрабатываемых приложений (полнота тестирования); устранение ошибок, выявленных в процессе тестирования и методы решения задач обработки информации.

3. Изучить национальную и международную систему стандартизации и сертификации, систему обеспечения качества продукции.

4. Изучить основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой.

5. Использовать стандарты при оформлении программной документации.

6. Осуществить постановку задач по обработке.

7. Провести анализ алгоритма обработки информации для различных приложений.

8. Провести анализ документации по эксплуатации информационной системы.

9. Провести анализ критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

10. Провести анализ методов и критериев оценивания предметной области и методы определения стратегии развития бизнес-процессов организации.

11. Провести анализ методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем.

12. Провести анализ методов контроля качества, сервисно-ориентированных архитектур (SOA).

13. Провести анализ основных моделей построения информационных систем, их структуры.

14. Провести анализ основных процессов управления проектом разработки.

15. Провести анализ принципов построения математической и информационной модели задачи по обработке информации.

16. Провести оценку качества экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции.

17. Работать с инструментальными средствами обработки информации.

18. Разработать графический интерфейс приложения (удобство пользования, полнота, рациональность).

19. Разработать основной код программы.

20. Создать проект по разработке приложения и формулировать его задачи.

21. Создать сетевой сервер и сетевого клиента.

22. Составить программу в соответствии с требованиями технического задания (работоспособность, функциональность, рациональность).

– ПМ.04. Сопровождение информационных систем

1. Выполнить оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.

2. Выполнить регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.

3. Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы.

4. Определить интервал резервного копирования, регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.

5. Организовывать доступ пользователей к информационной системе.

6. Осуществить инсталляцию, настройку и сопровождение информационной системы.

7. Осуществить исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.

8. Провести анализ документации системы качества.

9. Провести анализ классификации информационных систем.

10. Провести анализ методов обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.

11. Провести анализ методов разработки обучающей документации.

12. Провести анализ основных задач сопровождения информационной системы: регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.

13. Провести анализ принципов работы экспертных систем.

14. Провести анализ структуры и этапов проектирования информационной системы.

15. Разработать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.

16. Разработать техническое задание на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью.

17. Составить планы резервного копирования.

– ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов

1. Выполнить запросы на выборку и обработку данных на языке SQL.

2. Проверить наличие сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения.

3. Провести анализ администрирования и соадминистрирования серверов.

4. Провести анализ законодательства Российской Федерации в области сертификации.

5. Провести анализ иерархической, сетевой и реляционной модели данных, их типов, основных операций и ограничений.

6. Провести анализ модели данных и их типов.

7. Провести анализ основных функций по администрированию баз данных.

8. Провести анализ способов представления структур данных.

9. Провести анализ тенденции развития банков данных.

10. Провести анализ технологии проведения сертификации программного средства.

11. Провести анализ технологии установки и настройки сервера баз данных.

12. Провести анализ требований к безопасности сервера базы данных.

13. Провести анализ уровня качества программной продукции.

14. Провести добавление, обновление и удаление данных программных средств информационных технологий.

15. Провести развертывание, обслуживание и поддержание работы современных баз данных и серверов.

16. Разработать политику безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных.

17. Формировать необходимые для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей эксплуатации баз данных.

4.6. Формы отчетности по производственной практике

В период прохождения практики студент ведет дневник практики.

По результатам практики обучающимся составляется отчет о прохождении практики.

Отчет о прохождении практики является документом, на основании которого оценивается уровень знаний и навыков, полученных студентом за время прохождения практики.

Требования к оформлению отчета.

1. Общий объем работы не должен превышать 20 листов стандартного формата А4.

2. Отчет о прохождении практики должен быть пронумерован на всех страницах (кроме титульного листа и приложений).

3. Текст работы печатается черным шрифтом формата Times New Roman 14 кеглем. Между строчками задается полуторный интервал.

4. Отступ с новой строки должен равняться 1,25 пт.

5. У каждого раздела должно быть свое название. Новый раздел начинается с новой строки.

6. До начала создания документа установите приемлемые отступы страницы: по левому полю 30 мм, по правому полю 20 мм, сверху и снизу отступ 20 мм.

Структура отчета о прохождении практики:

– титульный лист;

– введение;

– основная часть с описанием проделанной работы (в соответствии с индивидуальным заданием);

– заключение;

– библиографический список или список литературы;

– приложения.

Введение

Во введении указываются сроки прохождения практики, наименование организации, где студент проходил практику, подразделение, выполняемая работа. Руководитель практики от организации осуществляет анализ фактических материалов, полученных в процессе прохождения практики. Формулируются цель и задачи, которые практикант ставит и решает в ходе выполнения индивидуального задания.

Основная часть отчета

Основная часть отчета о прохождении практики может состоять из двух или трех разделов в соответствии с поставленными задачами. Изложение материала должно быть последовательным.

В первом разделе дается краткая характеристика организации, цели и задачи организации, правила делопроизводства, принципы организации и основные направления деятельности, обязанности и функции основных структурных подразделений и должностных лиц, нормативные документы, регламентирующие деятельность организации (нормативные правовые акты, учредительные документы, положения о структурных подразделениях, должностные инструкции).

Во втором разделе анализируются все собранные в ходе исследования материалы:

– содержание выполненной студентом работы (в соответствии с индивидуальным заданием) при прохождении практики, выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний, приобретению практических навыков;

– какие трудности возникли при прохождении практики;

– недостатки и упущения, имевшие место при прохождении практики, в чем

конкретно они выражались;

– другие сведения, отражающие прохождение практики студентом.

Заключение

В заключении подводятся итоги практики. Дается анализ наиболее сложных и характерных вопросов, изученных в этот период, по возможности формулируются предложения по их разрешению.

Список используемых источников:

– нормативные документы;

– учебные и научные издания;

– периодические издания;

– электронные ресурсы.

Приложения

К отчету должны быть приложены документы, над которыми работал студент (если размещение этих документов не составляет коммерческую или государственную тайну); документы, которые были использованы в качестве образцов в работе.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующей организации, в которой студент проходил практику.

Практика завершается дифференцированным зачетом(зачетом) при условии наличия положительной характеристики организации на обучающе-

гося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

5.1. Особый порядок организации практики для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья регламентируется Положением об особом порядке организации практики для студентов инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья, обучающимися по образовательным программам автономной некоммерческой организации профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж».

5.2. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор мест прохождения практик для данных обучающихся производится с учетом требований их доступности и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида относительно рекомендованных условий и видов труда.

5.3. При направлении на практику данной категории обучающихся в организации (предприятия) Колледж согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся трудовых функций.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результаты производственной практики (по профилю специальности) подводятся в форме зачета, который носит дифференцированный характер и принимается на заседании комиссии в установленные сроки в соответствии с графиком защиты практики. Состав комиссии назначается заместителем директора по учебно-методической работе не менее чем из двух человек с обязательным участием в ее составе руководителя практики от Колледжа и руководителя практики от профильной организации.

Оценочные средства представляются в Фонде оценочных для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике, который оформляется в виде приложения к рабочей программе производственной практики (по профилю специальности).

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

– ПМ.01. Осуществление интеграции программных модулей

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент	- точность оформления проектной и технической документации; - грамотность использования специализированных графических средств построения и анализа архитектуры программных продуктов; - правильность и точность организации заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; - точность определения источников и приёмников данных; - правильность применения приёмов работы в системах контроля версий; - качественное выполнение отладки, используя методы и инструменты условной компиляции; - правильность и точность оценки размера минимального набора тестов, выявление ошибки в системных компонентах на основе спецификаций - правильность разработки тестовых пакетов и тестовых сценариев	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение	эффективное использование выбранной системы контроля версий; - правильность применения методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфо-	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю

	- правильность и точность организации заданной интеграции модулей в программные средства на базе имеющейся архитектуры и автоматизации бизнес-процессов; - эффективность использования различных транспортных протоколов и стандартов форматирования сообщений; - правильность выполнения интеграционного тестирования; - грамотность и точность организации постобработки данных; - создавать классы-исключения на основе базовых классов; - эффективное выполнение ручного и автоматизированного тестирования программного модуля; - качественное выявление ошибки в системных компонентах на основе спецификаций; - правильность применения приёмов работы в системах контроля версий	лио документов	специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств	- правильность использования выбранной системы контроля версий; - правильность использования методов для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества; - правильность и точность оформления проектной и технической документации; - правильность и точность использования инструментальных средств отладки программных продуктов; - правильность определения источников и приёмников данных; - правильность выполнения тестирования интеграции; - правильность организации постобработки данных; - аргументированный подбор приёмов работы в системах контроля версий;	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

	- правильность выполнения отладки, используя методы и инструменты условной компиляции; - грамотно и точно выявлять ошибки в системных компонентах на основе спецификаций		
ПК2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	- рациональное использование выбранной системы контроля версий; - грамотность и точность оформления проектной и технической документации; - правильность и точность разработки тестовых наборов (пакетов) для программного модуля; - качественное инспектирование разработанных программных модулей на предмет соответствия стандартам кодирования; - точность разработки тестовых сценариев программного средства	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК.2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования	- владение методами и средствами разработки проектной и технической документации; - грамотная разработка алгоритмов поставленной задачи и реализация его средствами автоматизированного проектирования; - рациональное использование САПР для разработки проектной и технической документации; - активное применение информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

– ПМ.02. Ревьюирование программных продуктов

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1 Проектирование и разработка информационных систем	- правильность составления проектной документации, разработанной с использованием графических языков спецификаций; - правильность решения задачи планирования и контроля развития проекта;	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфо-	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю

	- правильность применения принятых стандартов обозначения в графических языках моделирования; - эффективность выполнения типовой функциональной роли в коллективе разработчиков, правил совмещения ролей	лио документов	специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.2 Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	- правильность и точность использования стандартных метрик по прогнозированию затрат, сроков и качества; - правильность определения метрик программного кода специализированными средствами; - владение современными стандартами качества программного продукта и методами его обеспечения; - правильность выбора методов организации работы в команде разработчиков	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.3 Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма	- качественное применение методов и технологий тестирования и ревьюирования кода и проектной документации; - правильность выполнения оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств; - правильность и точность построения диаграмм деятельности программного продукта; - правильность и точность применения приемов работы с инструментальными средами проектирования программных продуктов	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 3.4 Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим	- правильность применения основных методов сравнительного анализа программных продуктов; - правильность выбора основных подходов к менеджменту программных продуктов; - правильность применения основных методов оценки бюджета, сроков и рисков разработки программ	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты

заданием			отчета по производственной практике (по профилю специальности)

– ПМ.03. Проектирование и разработка информационных систем

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	- правильность постановки задач по обработке информации; - правильность использования алгоритма обработки информации для различных приложений; - точность в работе с инструментальными средствами обработки информации; - правильность применения основных видов и процедур обработки информации, модели и методов решения задач обработки информации; - обоснованность выбора платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; - правильность реализации основных процессов управления проектом разработки - правильность применения методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	- эффективное использование алгоритмов обработки информации для различных приложений; - обоснованность выбора платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; - качественное применение национальной и международной системы стандартизации и сертификации, системы обеспечения качества продукции;	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по про-

	- правильность применения методов контроля качества, сервисно-ориентированной архитектуры		филю специальности)
ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	- правильность и точность создания проекта по разработке приложения - правильность использования языка структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев, для создания независимых программ; - правильность разработки графического Интерфейс приложения; - правильность применения методов контроля качества объектно-ориентированного программирования	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	- правильность и точность построения математической и информационной модели задачи по обработке информации; - обоснованность выбора инструментального средства; - правильность подбора документации по эксплуатации информационной системы; - правильность и точность разработки графического интерфейс приложения (удобство пользования, полнота, рациональность); - правильность и точность разработки основного кода программы; - правильность составления программы в соответствии с требованиями технического задания (работоспособность, функциональность, рациональность).	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	- обоснованность выбора соответствующей методики тестирования приложения; - полнота и точность проведение тестирования разрабатываемых приложений; - своевременность устранения ошибок, выявленных в процессе тестирования	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы	- правильность разработки проектной документации на эксплуатацию информационной системы; эффективное и использование стандартов при оформлении программной документации; - правильность применения основной модели построения информационных систем, их структуры. - правильность использования критерий оценки качества и надежности функционирования информационной системы	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	- правильность проведения оценки качества экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; - правильность применяя методов и критерий оценивания предметной области и методов определения стратегии развития бизнес-процессов организации; - правильность применения методов контроля качества в соответствии со стандартами	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

– ПМ.04. Сопровождение информационных систем

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 6.1 Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы	- правильность и точность проектирования информационной системы; - правильность разработки технического задания на сопровождение информационной системы в соответствии с предметной областью - правильность применения классификации информационных систем; - владение принципами работы экспертных систем	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 6.2 Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы	- правильность и точность осуществления инсталляции, настройки и сопровождения информационной системы; - точность определения основных задач сопровождения информационной системы, регламентов и норм по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы; - качественное исправление ошибок в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации; -правильность идентифицированной ошибки, возникающей в процессе эксплуатации системы	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 6.3 Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы	- правильность применения методов обеспечения и контроля качества ИС; - правильность разработки методов обучающей документации; - качественная разработка обучающего материала для пользователей по эксплуатации ИС	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты

			отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 6.4 Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания	-качественное выполнение оценки качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям; - правильность применения документации систем качества; - правильность применения методов обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами; - правильность характеристики и атрибутов качества ИС	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 6.5 Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием	- точность выполнения регламента по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы; - правильность организации доступа пользователей к информационной системе; - правильность осуществления технического сопровождения, сохранение и восстановление базы данных информационной системы; - качественное составление планов резервного копирования; - правильность определения интервала резервного копирования, регламента по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

– ПМ.05. Соадминистрирование баз данных и серверов

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы отчетности	Формы и методы контроля и оценки
ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов	- правильность идентифицированности технических проблем, возникающих в процессе эксплуатации баз данных; - правильность и точность добавления, обновления и удаления данных; - качественное выполнение запросов на выборку и обработку данных на языке SQL; - правильность применения иерархической, сетевой и реляционной модели данных, их типов, основных операций и ограничений; - правильность применения уровней качества программной продукции	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 7.2. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов	- правильность администрирования отдельных компонент серверов; - качественное осуществление основных функций по администрированию баз данных; - правильность и оперативность применения требований к безопасности сервера базы данных; - правильность применения технологий установки и настройки сервера баз данных	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов	- качественное формирование необходимой для работы информационной системы требования к конфигурации локальных компьютерных сетей; - правильность применения способов представления структур данных; - правильность и оперативность применения требований к безопасности сервера базы данных;	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности):дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной

	- правильность применения технологий установки и настройки сервера баз данных		практике (по профилю специальности)
ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции	эффективное участие в соадминистрировании серверов; - качественная проверка наличия сертификатов на информационную систему или бизнес-приложения; - правильность применения законодательства Российской Федерации в области сертификации программных средств информационных технологий; - правильность применения модели данных и их типов; - правильность применения уровня качества программной продукции; - своевременное и качественное проведение развертывания, обслуживания и поддержания работы современных баз данных и серверов	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации	- качественная и грамотная разработка политики безопасности SQL сервера, базы данных и отдельных объектов базы данных; - правильность применения технологии проведения сертификации программного средства; - правильность применения технологии установки и настройки сервера баз данных; - правильность применения требования к безопасности сервера базы данных	– дневник; – отчет о прохождении практики; – портфолио документов	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности): дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только, получения первичных навыков формирования профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций:

Результаты (освоенные общие компетенции)	**Основные показатели оценки результата**	**Формы и методы контроля и оценки**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- определять потребность в информации и предпринимать усилия для её поиска; - выделять главные и альтернативные источники нужных ресурсов; - разрабатывать детальный план действий и придерживаться его; оценивать результат своей работы, выделять в нём сильные и слабые стороны	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	- планировать информационный поиск из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач; - проводить анализ полученной информации, выделять в ней главные аспекты; -структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; -интерпретировать полученную информацию в контексте профессиональной деятельности	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- использовать актуальную нормативно-правовую документацию по профессии (специальности); - применять современную научно-профессиональную терминологию; - определять траекторию профессионального развития и самообразования	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики;

		– оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами	- участвовать в деловом общении для эффективного решения деловых задач; -планировать профессиональную деятельность; - организовывать работу коллектива и команды	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	- грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке; -проявлять толерантность в рабочем коллективе	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей	- понимать значимость своей профессии (специальности); -демонстрировать поведение на основе общечеловеческих ценностей	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной

		практике (по профилю специальности)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- соблюдать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- сохранять и укреплять здоровье посредством использования средств физической культуры; - поддерживать уровень физической подготовленности для успешной реализации профессиональной деятельности; - пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- применять средства информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке	- применять в профессиональной деятельности инструкции на государственном и иностранном языке; - вести общение на профессиональные темы	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)
ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - составлять бизнес-план; - презентовать бизнес идею; - определять источники финансирования; - применять грамотные кредитные продукты для открытия дела	– накопительная оценка результатов выполнения практических работ по производственной практике (по профилю специальности) – дневник практики; – оценка защиты отчета по производственной практике (по профилю специальности)

8. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

Материально-техническое обеспечение производственной практики (по профилю специальности) направлено на достижение целей практики и включает в себя:

Перечень лабораторий, учебных кабинетов, необходимых для реализации программы практики	**Оснащенность учебных кабинетов [2]**	**Перечень лицензионного программного обеспечения**
Кабинет междисциплинарных курсов для проведения занятий всех видов (лекции, практические занятия, семинары), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и	Кабинет укомплектован: – специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям;	Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2013-2016 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher), (62466816)

[2] Оснащенность специализированных кабинетов необходимых для реализации программы практики определена в справке материально-технического обеспечения образовательной программы.

промежуточной аттестации № 140	– техническими средствами обучения (мультимедийное оборудование, интерактивная доска); – наглядными пособиями (таблицы для оформления кабинета, плакаты, учебные материалы)	
Лаборатория «Информационных ресурсов» № 220 для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных занятий, текущего контроля и промежуточной аттестации, самостоятельной работы	Кабинет укомплектован: – автоматизированными рабочими местами на 12 обучающихся; – автоматизированным рабочим местом преподавателя; – автоматизированным рабочим местом управленческого персонала; – проектором и экраном; – маркерной доской; – офисным мольбертом (флипчарт); – специализированной эргономичной мебелью для работы за компьютером; – программным обеспечением общего и профессионального назначения	Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2013-2016 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher), (62466816), Eclipse IDE for Java EE Developers, NET Framework JDK 8u211, 7-zip, Microsoft Visio Professional, Kaspersky Internet Security, Microsoft Visual Studio, NetBeans, Android Studio, IntelliJ IDEA.
Кабинет для самостоятельной работы обучающихся № 221	Кабинет укомплектован: – специализированной мебелью, отвечающей всем установленным нормам и требованиям; – компьютерной техникой с доступом в Интернет; – справочной правовой системой КонсультантПлюс.	Microsoft Windows 10, Microsoft Office 2013-2016 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook, Publisher), (62466816), Интернет-браузер Internet Explorer (входит в состав операционной системы Microsoft Windows) СПС КонсультантПлюс от 26.03.2019 г. ЭБС IPR-books № 1246/19 ЭБС ЮРАЙТ № 179.

При прохождении производственной практики (по профилю специальности) в профильной организации обучающимся предоставляется возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, нормативно-правовой документацией и локальными актами в подразделениях организации, необходимой для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий.

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ, ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к двум электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно образовательной среде Колледжа. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет, как на территории Колледжа, так и вне ее. Обслуживание студентов учебной литературой осуществляется на абонементе и в читальном зале. С периодическими изданиями обучающиеся работают в читальном зале. Для реализации рабочей программы практики используются следующие электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система IPRbooks.
2. Электронно-библиотечная система ЮРАЙТ.

Основная литература:

1. Батаев А. В., Налютина Н. Ю., Синицына С. В. Операционные системы и среды. – М.: ОИЦ «Академия», 2017.

2. Бессмертный И. А., Нугуманова А. Б., Платонов А. Б. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 243 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07818-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455812.

3. Бессмертный И. А. Системы искусственного интеллекта : учебное пособие для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 157 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11361-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455735.

4. Гаврилов М. В., Климов В. А. Информатика и информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03051-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449286.

5. Гниденко И. Г., Павлов Ф. Ф., Федоров Д. Ю. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453640.

6. Гостев И. М. Операционные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04951-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453469.

7. Грекул В. И., Коровкина Н. Л., Левочкина Г. А. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 385 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12104-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457223.

8. Григорьев М. В., Григорьева И. И. Проектирование информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 318 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12105-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457224.

9. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : в 2 ч. Ч. 1 : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 333 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04638-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452574.

10. Дибров М. В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в IP-сетях : в 2 ч. Ч. 2 : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 351 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453065.

11. Зараменских Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11624-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457148.

12. Зуб А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 422 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01505-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452585

13. Илюшечкин В. М. Основы использования и проектирования баз данных : учебник для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452874

14. Информационные технологии : в 2 т. Т. 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 238 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03964-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451183.

15. Информационные технологии : в 2 т. Т. 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов, О. П. Ильина, В. И. Кияев, Е. В. Трофимова. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 390 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03966-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451184.

16. Казарин О. В., Шубинский И. Б. Основы информационной безопасности: надежность и безопасность программного обеспечения : учебное пособие

для среднего профессионального образования / О. В. Казарин, И. Б. Шубинский. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 342 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10671-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456792.

17. Кудрина Е. В., Огнева М. В. Основы алгоритмизации и программирования на языке C# : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10772-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456221.

18. Мамонова Т. Е. Информационные технологии. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07791-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455793.

19. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем : в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 276 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10299-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456521.

20. Новожилов О. П. Архитектура компьютерных систем : в 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. П. Новожилов. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10301-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456522.

21. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03173-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452680.

22. Радкевич Я. М., Схиртладзе А. Г. Метрология, стандартизация и сертификация в 3 ч. Часть 3. Сертификация : учебник для среднего профессионального образования. — 5-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 132 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10239-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456501.

23. Рыбальченко М. В. Архитектура информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 91 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01252-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452922.

24. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04550-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451053.

25. Советов Б. Я., Цехановский В. В. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования. — 7-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN

978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450686.

26. Станкевич Л. А. Интеллектуальные системы и технологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 397 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11659-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457149.

27. Стружкин Н. П., Годин В. В. Базы данных: проектирование : учебник для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 477 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11635-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457135.

28. Стружкин Н. П., Годин В. В. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455865.

29. Трофимов В. В. Информатика : в 2 т. Т. 1 : учебник для среднего профессионального образования. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 553 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02518-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448997.

30. Трофимов В. В. Информатика : в 2 т. Т. 2 : учебник для среднего профессионального образования. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02519-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448998.

31. Трофимов В. В., Павловская Т. А. Основы алгоритмизации и программирования : учебник для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 137 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07321-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454452.

32. Управление проектами : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03473-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450707.

33. Черткова Е. А. Программная инженерия. Визуальное моделирование программных систем : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 147 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09823-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454414.

34. Экономика отрасли информационных систем : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457143.

Дополнительная литература

1. Автоматизация производства : учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 291 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456542.

2. Замятина О. М. Инфокоммуникационные системы и сети. Основы моделирования : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 159 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10682-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456799.

3. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум : в 2 ч. Ч. 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 126 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11851-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453928.

4. Зимин В. П. Информатика. Лабораторный практикум : в 2 ч. Ч. 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования. — 2-е изд. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 153 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11854-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453950.

5. Иванов В. М. Интеллектуальные системы : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 93 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07819-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455810.

6. Казанский А. А. Прикладное программирование на Excel 2019 : учебное пособие для среднего профессионального образования. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12461-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/447551.

7. Казарин О. В., Забабурин А. С. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 312 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13221-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449548.

8. Кудрявцев В. Б., Гасанов Э. Э., Подколзин А. С. Интеллектуальные системы : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 165 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12968-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/448656.

9. Нагаева И. А., Кузнецов И. А. Программирование: Delphi : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09124-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/455609.

10. Нестеров С. А. Базы данных : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 230 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11629-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/457142.

11. Нестеров С. А. Информационная безопасность : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2019. —

321 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07979-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/442312.

12. Новожилов О. П. Информатика : учебник для среднего профессионального образования. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2019. — 620 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8730-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/427004.

13. Подбельский В. В. Программирование. Базовый курс C# : учебник для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 369 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11467-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456697.

14. Рогов В. А., Чудаков А. Д. Технические средства автоматизации и управления : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 352 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09807-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453631.

15. Сергеев А. Г., Терегеря В. В. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/451055.

16. Советов Б. Я., Цехановский В. В., Чертовской В. Д. Базы данных : учебник для среднего профессионального образования. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 420 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09324-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/453635.

17. Соколова В. В. Разработка мобильных приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10680-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456795.

18. Толстобров А. П. Архитектура ЭВМ : учебное пособие для среднего профессионального образования. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13398-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/459009.

19. Тузовский А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие для среднего профессионального образования. — М. : Изд-во Юрайт, 2020. — 218 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10017-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/456394.

Приложение 1

Договор №_____
о практической подготовке обучающихся Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

дп. Красково «___»_____20___ г.

Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж» («Московский областной гуманитарно-социальный колледж»), осуществляющая образовательную деятельность на основании лицензии на осуществление образовательной деятельности от 09.07.2019 г. № 78078 (на бланке серия 50Л01 № 0009958), выданной Министерством образования Московской области, именуемая в дальнейшем «Организация», в лице директора Логиновой Людмилы Федоровны, действующего на основании Устава Колледжа с одной стороны, и _____, именуем__ в дальнейшем «Профильная организация», в лице _____, действующего на основании _____, с другой стороны, именуемые по отдельности «Сторона», а вместе — «Стороны», заключили настоящий Договор о нижеследующем.

1. Предмет Договора

1.1. Предметом настоящего Договора является организация практической подготовки обучающихся (далее — практическая подготовка).

1.2. Образовательная программа (программы), компоненты образовательной программы, при реализации которых организуется практическая подготовка, количество обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы, сроки организации практической подготовки, согласуются Сторонами и являются неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение 1).

1.3. Реализация компонентов образовательной программы, согласованных Сторонами в Приложении 1 к настоящему Договору (далее — компоненты образовательной программы), осуществляется в помещениях Профильной организации, перечень которых согласуется Сторонами и является неотъемлемой частью настоящего Договора (Приложение 2).

2. Права и обязанности Сторон

2.1. Организация обязана:

2.1.1. не позднее, чем за 10 рабочих дней до начала практической подготовки по каждому компоненту образовательной программы представить в Профильную организацию поименные списки обучающихся, осваивающих соответствующие компоненты образовательной программы посредством практической подготовки;

2.1.2. назначить руководителя по практической подготовке от Организации, который:

– обеспечивает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки при реализации компонентов образовательной программы;

– организует участие обучающихся в выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;

– несет ответственность совместно с ответственным работником Профильной организации за реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, за жизнь и здоровье обучающихся и работников Организации, соблюдение ими правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.1.3. при смене руководителя по практической подготовке в 3-дневный срок сообщить об этом Профильной организации;

2.1.4. установить виды учебной деятельности, практики и иные компоненты образовательной программы, осваиваемые обучающимися в форме практической подготовки, включая место, продолжительность и период их реализации;

2.1.5. направить обучающихся в Профильную организацию для освоения компонентов образовательной программы в форме практической подготовки.

2.2. Профильная организация обязана:

2.2.1. создать условия для реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, предоставить оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся;

2.2.2. назначить ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников Профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки со стороны Профильной организации;

2.2.3. при смене лица, указанного в пункте 2.2.2, в 3-дневный срок сообщить об этом Организации;

2.2.4. обеспечить безопасные условия реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, выполнение правил противопожарной безопасности, правил охраны труда, техники безопасности и санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов;

2.2.5. проводить оценку условий труда на рабочих местах, используемых при реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки, и сообщать руководителю Организации об условиях труда и требованиях охраны труда на рабочем месте;

2.2.6. ознакомить обучающихся с правилами внутреннего трудового распорядка Профильной организации, _____

(указываются иные локальные

_____

нормативные акты Профильной организации)

2.2.7. провести инструктаж обучающихся по охране труда и технике безопасности и осуществлять надзор за соблюдением обучающимися правил техники безопасности;

2.2.8. предоставить обучающимся и руководителю по практической подготовке от Организации возможность пользоваться помещениями Профильной организации, согласованными Сторонами (приложение № 2 к настоящему Договору), а также находящимися в них оборудованием и техническими средствами обучения;

2.2.9. обо всех случаях нарушения обучающимися правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности сообщить руководителю по практической подготовке от Организации.

2.3. Организация имеет право:

2.3.1. осуществлять контроль соответствия условий реализации компонентов образовательной программы в форме практической подготовки требованиям настоящего Договора;

2.3.2. запрашивать информацию об организации практической подготовки, в том числе о качестве и объеме выполненных обучающимися работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

2.4. Профильная организация имеет право:

2.4.1. требовать от обучающихся соблюдения правил внутреннего трудового распорядка, охраны труда и техники безопасности, режима конфиденциальности, принятого в Профильной организации, предпринимать необходимые действия, направленные на предотвращение ситуации, способствующей разглашению конфиденциальной информации;

2.4.2. в случае установления факта нарушения обучающимися своих обязанностей в период организации практической подготовки, режима конфиденциальности приостановить реализацию компонентов образовательной программы в форме практической подготовки в отношении конкретного обучающегося.

3. Срок действия договора

3.1. Настоящий Договор вступает в силу после его подписания и действует до полного исполнения Сторонами обязательств.

4. Заключительные положения

4.1. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются Сторонами в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

4.2. Изменение настоящего Договора осуществляется по соглашению Сторон в письменной форме в виде дополнительных соглашений к настоящему Договору, которые являются его неотъемлемой частью.

4.3. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из Сторон. Все экземпляры имеют одинаковую юридическую силу.

5. Адреса, реквизиты и подписи Сторон

Организация:	**Профильная организация:**
Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж»	_____ _____ _____ (полное наименование организации)
Адрес: Российская Федерация, 140079, Московская обл., г. Люберцы, дп. Красково, ул. Карла Маркса, д. 117, комн. 27	**Адрес**:
Телефон/Факс/Адрес электронной почты: (495) 501-44-72, (495) 501-44-22, (495) 557-30-54; info@college-gsc.ru	**Телефон/Факс/Адрес электронной почты**:
Директор _____ Л. Ф. Логинова	Руководитель _____/_____ *(подпись)* *(расшифровка подписи)*
М.П. (при наличии)	М.П. (при наличии)

Приложение 1

к договору № _____ от ___.___.___

Условия организации и проведения практической подготовки обучающихся

№	Наименование образовательной программы	Компоненты образовательной программы	Количество обучающихся	Сроки организации практической подготовки
1	**2**	**3**	**4**	**5**

Организация:

Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

Адрес: Российская Федерация, 140079, Московская обл., г. Люберцы, дп. Красково, ул. Карла Маркса, д. 117, комн. 27

Телефон/Факс/Адрес электронной почты: (495) 501-44-72, (495) 501-44-22, (495) 557-30-54; info@college-gsc.ru

Директор _____ Л. Ф. Логинова

М.П. (при наличии)

Профильная организация:

_____
_____
_____
(полное наименование организации)

Адрес:

Телефон/Факс/Адрес электронной почты:

Руководитель _____/_____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

М.П. (при наличии)

Приложение 2

к договору № _____ от___.___.___

Перечень помещений Профильной организации, используемых для организации практической подготовки обучающихся

Наименование структурного подразделения Профильной организации, обеспечивающей реализацию компонентов ОП в форме практической подготовки	Наименование помещения Профильной организации, обеспечивающей реализацию компонентов ОП в форме практической подготовки
1	**2**

Стороны подтверждают, что помещения Профильной организации находятся в надлежащем состоянии и соответствуют условиям настоящего Договора.

Организация:

Автономная некоммерческая организация профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

Адрес: Российская Федерация, 140079, Московская обл., г. Люберцы, дп. Красково, ул. Карла Маркса, д. 117, комн. 27

Телефон/Факс/Адрес электронной почты: (495) 501-44-72, (495) 501-44-22, (495) 557-30-54; info@college-gsc.ru

Директор _____ Л. Ф. Логинова

М.П. (при наличии)

Профильная организация:

_____
_____
_____
(полное наименование организации)

Адрес:

Телефон/Факс/Адрес электронной почты:

Руководитель _____/_____
(подпись) *(расшифровка подписи)*

М.П. (при наличии)

Приложение 2

Автономная некоммерческая организация профессионального образования
«Московский областной гуманитарно-социальный колледж»

ПРИКАЗ

«___» _____ 20__ г. Красково **№ _____**

О направлении студентов на практику

Согласно календарному графику учебного процесса Автономной некоммерческой организации профессионального образования «Московский областной гуманитарно-социальный колледж» (далее Колледж) на 20__/20__ учебный год

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Направить обучающихся Колледжа _____ формы обучения ___ курса специальности _____ на производственную практику по профессиональному модулю _____ с _____ 20__ г. по _____ 20__ г. в следующие организации и назначить руководителей практики:

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Место прохождения практики, адрес	Ф.И.О. руководителя практики от Колледжа
1	2	3	4
1.			
2.			
3.			

2. Общее руководство организацией производственной практики обучающихся возложить на заведующего практическим обучением *(ФИО)*.

3. Контроль за исполнением приказа возложить на заместителя директора по учебно-методической работе (*ФИО*).

Директор **Л.Ф. Логинова**