

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

**КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«КРАСНОЯРСКИЙ КОЛЛЕДЖ ОТРАСЛЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА»**

РАССМОТРЕНО
методической комиссией
протокол № 10 от 18.06.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор КГАПОУ «ККОТиП»
_____/Н. В. Журова/
Приказ № 01-55-1п от 29.06.2026

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА/**

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

на базе основного общего образования

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.03 Конфигурация аналитических решений

Красноярск, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств
 - 1.1 Область применения
 - 1.2 Описание процедуры оценки и системы оценивания
 - 1.3 Общие положения об организации оценки освоения программы профессионального модуля
 - 1.4 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля
 - 1.5 Инструменты оценки для проведения дифференцированного зачета по МДК
 - 1.6 Инструменты оценки проверочной работы
 - 1.7 Инструменты оценки практической квалификационной работы
2. Комплект контрольно-оценочных средств
 - 2.1. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по МДК
 - 2.2. Комплект контрольно-оценочных средств текущего контроля по учебной практике
 - 2.3. Комплект контрольно-оценочных средств по производственной практике
 - 2.4. Комплект контрольно-оценочных средств, для проведения экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения профессионального модуля ПМ.03 Конфигурация аналитических решений образовательной программы среднего профессионального образования по специальности/ профессии 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

1.2 Описание процедуры оценки и системы оценивания

Фонд оценочных средств (ФОС) представляет собой совокупность контролирующих материалов, включающих контрольно-оценочные средства для проведения текущего и промежуточного контроля по ПМ ПМ.03 Конфигурация аналитических решений

Комплект контрольно-оценочных средств позволяет оценивать общие и профессиональные компетенции, формируемые в рамках модуля ПМ.03 Конфигурация аналитических решений

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Конфигурирование аналитических решений
ПК	Подготавливать данные для проведения аналитических работ
2.1	
ПК	Строить статистические и математические модели для систем анализа данных
2.2	
ПК	Конфигурировать информационные системы анализа данных
2.3	
ПК	Формировать визуальные решения на основе информационных систем анализа данных
2.4	

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	разработки и сопровождения ETL/ELT-пайплайнов для подготовки данных к анализу; построения интерактивных аналитических дашбордов в BI-системах (Power BI, Yandex DataLens); программирования на Python и SQL для обработки и анализа данных; настройки параметров доступа, ролевой модели и автоматической рассылки отчётов; визуализации ключевых бизнес-метрик (RFM, ABC, LTV, Retention, ROI) и презентации результатов анализа.
Уметь	определять требования к поставщикам данных из гетерогенных источников и оценивать соответствие наборов данных задачам анализа; применять методы фильтрации, очистки и нормализации данных, обрабатывать пропущенные значения и выбросы; строить и интерпретировать статистические и математические модели (регрессия, классификация, кластеризация); настраивать подключение BI-систем к различным источникам данных (SQL, API, файлы); создавать интерактивные фильтры, параметры, сценарии «что-если» и реализовывать ролевую модель доступа (RLS); выбирать тип визуализации в зависимости от цели анализа и оформлять аналитические отчёты в форматах PDF и PowerPoint.
Знать	типы и виды источников данных (структурированные, неструктурированные), форматы хранения (CSV, Parquet, Avro, JSON); принципы ETL/ELT и инструменты их реализации (Python, Apache Airflow); основы теории вероятностей, статистики и математического моделирования; архитектуру и возможности BI-систем: Power BI, Tableau, Yandex DataLens; язык DAX для создания вычисляемых мер и полей в Power BI; методы оценки качества моделей (MSE, MAE, R^2, точность, полнота, F1-мера); специфику бизнес-метрик (ROI, CTR, Retention, LTV, RFM, ABC-анализ); принципы эффективной визуализации данных (иерархия информации, Chartjunk, использование цвета).

1.3 Общие положения об организации оценки освоения программы профессионального модуля

Текущую аттестацию проводят за счет времени, отведенного на профессиональный модуль.

По модулю предусмотрен экзамен (квалификационный). В состав экзаменационной комиссии входят представители общественных организаций, обучающихся и работодателей.

1.4 Формы текущего контроля и промежуточной аттестации при освоении профессионального модуля

Элемент модуля	Форма контроля и оценивания
Текущий контроль	
УП	
ПП	
Промежуточная аттестация	
МДК.03.01 «Инжиниринг данных»	Экзамен (5 семестр). Форма проведения: письменный экзамен + практическое задание. Оценка теоретических знаний по инжинирингу данных, ETL/ELT-процессам, проектированию хранилищ. Защита курсовой работы
МДК.03.02 «Конфигурирование аналитических решений»	Экзамен (5 семестр). Форма проведения: практическое задание + портфолио работ. Оценка навыков конфигурирования BI-решений, анализа данных, построения аналитических дашбордов
ПМ	Экзамен квалификационный

1.5 Инструменты оценки для проведения дифференцированного зачета по МДК МДК 03.01

Оцениваемые знания
Основные понятия инжиниринга данных: ЖЦ данных, архитектуры хранилищ (DWH, Data Lake, Lakehouse); — Принципы ETL и ELT, отличия подходов, инструменты реализации; — Структура и виды источников данных: СУБД, файлы, API, стриминг; — Форматы хранения данных: CSV, JSON, Parquet, Avro, ORC; — Принципы проектирования пайплайнов данных, оркестрация (Apache Airflow, DAG); — Основы потоковой обработки данных: Apache Kafka, Spark Streaming; — Методы обеспечения качества данных: валидация, логирование, мониторинг пайплайнов
Критерии оценки
оценка «5» обучающийся демонстрирует полное, глубокое знание всего учебного материала; свободно оперирует понятиями; устанавливает межпредметные связи; грамотно и точно формулирует ответы; допускает не более одной несущественной ошибки
оценка «4» обучающийся демонстрирует достаточно полное знание материала; правильно применяет теоретические положения; в ответах допускает незначительные неточности и 1–2 несущественные ошибки, которые исправляет самостоятельно
оценка «3» обучающийся демонстрирует знание основного учебного материала в объёме, необходимом для дальнейшего обучения; испытывает затруднения при ответах на дополнительные вопросы; допускает существенные ошибки, исправляемые с помощью преподавателя
оценка «2» обучающийся демонстрирует незнание большей части учебного материала; не может ответить на дополнительные вопросы; допускает грубые ошибки, не исправляет их даже при наводящих вопросах
Формы и методы оценки
Письменный экзамен (теоретические вопросы)
Тип заданий
Теоретические вопросы

МДК 03.02

Оцениваемые знания
Принципы визуализации данных; типы диаграмм и их назначение; — Инструменты BI: Power BI, Tableau, Yandex DataLens — функциональные возможности и область применения; — Методы аналитики: RFM-анализ, когортный анализ, ABC-анализ, LTV, Retention; — Язык DAX: основные функции и меры в Power BI; — SQL для аналитика: агрегации, JOIN, оконные функции; — Python для аналитика: pandas, Seaborn, Matplotlib, Plotly; — Методы сегментации данных, сценарный анализ (What-if, goal-

seek)
Критерии оценки
оценка «5» обучающийся в полном объёме владеет теоретическим материалом; свободно объясняет принципы работы BI-инструментов; обоснованно выбирает методы анализа; грамотно интерпретирует результаты; не допускает ошибок или допускает одну несущественную
оценка «4» обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний; правильно применяет теоретические положения к практическим задачам; допускает незначительные неточности в терминологии или формулировках, самостоятельно их исправляя
оценка «3» обучающийся знает основной материал; затрудняется при ответах на уточняющие вопросы; допускает ошибки в применении методов анализа или интерпретации результатов; исправляет ошибки с помощью преподавателя
оценка «2» обучающийся не владеет основным учебным материалом; не может объяснить принципы работы BI-инструментов; допускает грубые ошибки, не исправляет их при наводящих вопросах
Формы и методы оценки
Письменный экзамен (теоретические вопросы)
Тип заданий
Теоретические вопросы

1.6 Инструменты оценки проверочной работы

Оцениваемые умения
— Проектировать схему хранилища данных (staging, ods, dm-слои) для заданной предметной области; — Разрабатывать ETL-пайплайн на Python: извлечение, трансформация, загрузка данных; — Писать SQL-запросы с использованием агрегатных функций, оконных функций, JOIN; — Создавать DAG в Apache Airflow: описывать последовательность задач, устанавливать зависимости; — Строить аналитический дашборд в Power BI с фильтрами и мерами DAX; — Применять методы аналитики (RFM, когортный анализ, LTV) средствами Python/SQL; — Интерпретировать результаты анализа данных и формулировать выводы
Критерии оценки
— «5» — все задания выполнены в полном объёме, правильно и самостоятельно; код/запросы корректны, логика построения решения обоснована; интерпретация результатов точна;
— «4» — задания выполнены полностью; допущены 1–2 несущественные ошибки в коде или запросах; результат корректен;
— «3» — задания выполнены частично (не менее 60%); допущены существенные ошибки, но общая логика решения верна; требуется помощь преподавателя;
— «2» — задания выполнены менее чем на 60%; допущены грубые ошибки; логика решения нарушена
Место проведения оценки
Компьютерный класс
Методы оценки
Экспертная оценка выполненных практических заданий преподавателем

1.7 Инструменты оценки практической квалификационной работы

Оцениваемые навыки
ПК 3.1. Проектировать архитектуру пайплайна данных; разрабатывать схему хранилища данных с учётом предметной области и требований заказчика; ПК 3.2. Реализовывать ETL/ELT-процесс на Python с использованием профессиональных инструментов (Airflow, pandas, pyscopg2); обеспечивать качество и полноту загруженных данных; ПК

3.3. Конфигурировать аналитическое решение в Power BI: подключать источники данных, создавать модель данных, разрабатывать DAX-меры и интерактивные дашборды; ПК 3.4. Применять методы анализа данных (RFM, когортный, ABC) средствами Python и SQL; формулировать аналитические выводы и рекомендации
Критерии оценки
«Освоен»: — Все профессиональные компетенции (ПК 3.1–ПК 3.4) подтверждены; — Практическое задание выполнено в полном объёме и корректно; — Пайплайн данных работоспособен, дашборд функционирует; — Обучающийся демонстрирует самостоятельность при выполнении задания; — Даёт обоснованные ответы на вопросы экзаменационной комиссии; — Оформление соответствует требованиям «Не освоен»: — Одна или более ПК не подтверждена; — Практическое задание выполнено менее чем на 60% или содержит грубые ошибки; — Пайплайн/дашборд не работоспособен; — Обучающийся не может самостоятельно объяснить принятые решения; — Отказывается отвечать на вопросы комиссии
Место проведения оценки
Компьютерный класс, оснащённый профессиональным ПО.
Методы оценки
— Экспертная оценка экзаменационной комиссии по результатам выполнения комплексного практического задания; — Наблюдение за процессом выполнения задания; — Устный опрос (защита решения);

2. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.4. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения экзамена по профессиональному модулю 03.01 «Инжиниринг данных»

Форма текущего контроля: Теоретический экзамен

МДК.03.01 «Инжиниринг данных» — 50 вопросов

БЛОК 1. Основы инжиниринга данных

1. Что такое инжиниринг данных?
2. Перечислите основные этапы жизненного цикла данных.
3. Чем отличается DWH от Data Lake?
4. Что такое Lakehouse-архитектура?
5. Назовите основные роли в экосистеме работы с данными.
6. Какие типы источников данных существуют?
7. Что такое staging-слой в хранилище данных?
8. Объясните понятие «качество данных» и назовите его измерения.
9. Что такое Data Dictionary и зачем он нужен?
10. Чем отличается OLTP от OLAP?

БЛОК 2. ETL/ELT и пайплайны данных

11. Что означает аббревиатура ETL? Опишите каждый этап.
12. Чем ELT отличается от ETL?
13. Что такое пайплайн данных?
14. Назовите популярные инструменты для разработки ETL-пайплайнов.
15. Что такое идемпотентность пайплайна и почему она важна?
16. Что такое инкрементальная загрузка данных?
17. Какие методы обнаружения изменений данных (CDC) вы знаете?
18. Что такое SLA пайплайна?
19. Перечислите основные виды трансформации данных в ETL.
20. Что такое Data Lineage?

БЛОК 3. SQL и работа с базами данных

21. Что такое оконная функция в SQL? Приведите пример.
22. Чем отличается ROW_NUMBER() от RANK() и DENSE_RANK()?
23. Для чего используются функции LAG() и LEAD()?
24. Что такое CTE (Common Table Expression)?
25. Объясните разницу между INNER JOIN, LEFT JOIN и FULL OUTER JOIN.
26. Что такое индекс в базе данных? Когда его стоит создавать?
27. Что такое EXPLAIN ANALYZE в PostgreSQL?
28. Чем отличается TRUNCATE от DELETE?
29. Что такое нормализация базы данных? Назовите первые три нормальные формы.
30. Что такое транзакция? Назовите принципы ACID.

БЛОК 4. Python для инжиниринга данных

31. Какие Python-библиотеки используются для работы с данными в ETL?
32. Что такое DataFrame в pandas?
33. Как в pandas удалить дубликаты строк?
34. Как обработать пропущенные значения в pandas?
35. Что такое контекстный менеджер (with) в Python и как он применяется при работе с файлами и БД?
36. Как загрузить DataFrame из pandas в PostgreSQL?
37. Что такое декоратор в Python? Приведите практический пример в контексте ETL.
38. Что такое генераторы в Python и зачем они полезны при обработке больших данных?

БЛОК 5. Оркестрация и форматы данных

39. Что такое Apache Airflow?
40. Что такое DAG в контексте Apache Airflow?
41. Назовите основные операторы (Operators) в Apache Airflow.
42. Что такое XCom в Apache Airflow?
43. Что такое cron-выражение? Расшифруйте: 0 6 * * 1-5.
44. Чем отличается формат Parquet от CSV?
45. Что такое Apache Kafka? Для каких задач используется?
46. Объясните принцип работы REST API.
47. Что такое Apache Spark и для каких задач он используется?
48. Что такое партиционирование данных?
49. Что такое мониторинг качества данных? Назовите ключевые метрики.
50. Что такое Data Vault и чем он отличается от схемы «звезда»?

Критерии оценивания

Оценка «5» (отлично)

- Обучающийся даёт полный, развёрнутый ответ на вопрос без наводящих подсказок преподавателя
- Свободно оперирует профессиональной терминологией: корректно использует понятия ETL/ELT, DAG, CDC, Data Lineage, ACID, партиционирование и др.
- Приводит конкретные примеры из практики: называет реальные инструменты (Airflow, pandas, PostgreSQL), пишет корректные фрагменты кода или SQL-запросов по памяти
- Устанавливает связи между темами: объясняет, как связаны между собой архитектура хранилища, пайплайн и качество данных
- Отвечает на все дополнительные вопросы преподавателя уверенно и по существу
- Допускает не более одной несущественной неточности, исправляет её самостоятельно

Оценка «4» (хорошо)

- Обучающийся даёт достаточно полный ответ на вопрос

- Правильно использует основную профессиональную терминологию, допускает 1–2 неточности в формулировках (например, путает порядок этапов ETL или неточно описывает отличие RANK от DENSE_RANK)

- Приводит примеры, но они могут быть недостаточно конкретными или содержать незначительные ошибки в синтаксисе кода/SQL

- Отвечает на большинство дополнительных вопросов; на отдельные вопросы отвечает после небольшой паузы или уточняющего вопроса преподавателя

- Самостоятельно исправляет допущенные неточности при указании на них

Оценка «3» (удовлетворительно)

- Обучающийся демонстрирует знание основного материала, но ответ неполный или поверхностный

- Допускает существенные ошибки в терминологии или путает близкие понятия (например, не различает DWH и Data Lake, не может объяснить разницу между ETL и ELT)

- Примеры приводит с трудом или не приводит вовсе

- Затрудняется при ответе на дополнительные вопросы; исправляет ошибки только с помощью наводящих вопросов преподавателя

- Общее понимание темы прослеживается, но знания фрагментарны

Оценка «2» (неудовлетворительно)

- Обучающийся не может дать содержательный ответ на вопрос или отвечает не по существу

- Не владеет профессиональной терминологией: не может объяснить базовые понятия (ETL, пайплайн, индекс, транзакция и др.)

- Не приводит примеры даже после наводящих вопросов преподавателя

- Не отвечает на дополнительные вопросы или отвечает с грубыми ошибками

- Не исправляет ошибки даже после указания на них

2.5. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения экзамена по профессиональному модулю МДК.03.02 «Конфигурирование аналитических решений»

Форма текущего контроля: Теоретический экзамен

БЛОК 1. BI-системы и визуализация данных

1. Что такое BI-система (Business Intelligence)?
2. Назовите популярные BI-инструменты и их особенности.
3. Что такое модель данных в Power BI?
4. Какие типы связей существуют в Power BI?
5. Что такое мера (measure) в Power BI? Чем она отличается от вычисляемого столбца?
6. Что такое контекст фильтра (filter context) в Power BI / DAX?
7. Назовите основные принципы эффективной визуализации данных.
8. Когда использовать столбчатую диаграмму, а когда линейную?
9. Что такое Drill-down и Drill-through в Power BI?
10. Что такое slicer (срез) в Power BI?
11. Что такое KPI-визуализация? Из каких элементов она состоит?
12. Что такое тепловая карта (heatmap) и когда её применяют?

БЛОК 2. Язык DAX

13. Что такое DAX?
14. Что делает функция CALCULATE()?
15. Как написать меру для расчёта нарастающего итога (YTD) в DAX?
16. Что делает функция ALL() в DAX?
17. Как реализовать сравнение с предыдущим годом (YoY) в DAX?
18. Что такое функция RELATED() в DAX?
19. Чем отличается SUMX() от SUM() в DAX?
20. Что такое функция FILTER() в DAX?

21. Как в DAX создать меру для расчёта скользящего среднего за 3 месяца?
22. Что такое переменная (VAR) в DAX и зачем её использовать?

БЛОК 3. Аналитические методы

23. Что такое RFM-анализ? Расшифруйте аббревиатуру.
24. Опишите алгоритм проведения ABC-анализа.
25. Что такое когортный анализ?
26. Что такое Retention Rate и как он рассчитывается?
27. Что такое LTV (Lifetime Value) клиента? Как он рассчитывается?
28. Что такое сегментация данных? Назовите методы сегментации.
29. Что такое сценарный анализ (What-if анализ)?
30. Чем описательная аналитика отличается от предиктивной?
31. Что такое медиана и в каких случаях она предпочтительнее среднего?
32. Что такое выброс (outlier) в данных? Как его обнаружить?
33. Что такое корреляция? Чем она отличается от причинно-следственной связи?
34. Что такое воронка продаж и как её анализировать?
35. Что такое ARPU и как он рассчитывается?

БЛОК 4. Python для аналитик

36. Какие Python-библиотеки используются для визуализации данных?
37. Чем Matplotlib отличается от Seaborn?
38. Что такое Plotly и в чём его преимущество перед Matplotlib?
39. Как в pandas сгруппировать данные и рассчитать агрегат?
40. Как в pandas выполнить merge двух таблиц (аналог SQL JOIN)?
41. Как в pandas отфильтровать строки по условию?
42. Что такое pivot_table в pandas и для чего используется?
43. Как в Python реализовать RFM-сегментацию?
44. Что такое метод qcut() в pandas и как он применяется в аналитике?
45. Как построить когортную таблицу средствами pandas?

БЛОК 5. SQL для аналитика

46. Как в SQL рассчитать долю каждой категории от общего итога?
47. Как реализовать RFM-анализ средствами SQL?
48. Как написать SQL-запрос для расчёта Retention Rate?
49. Как в SQL рассчитать нарастающий итог (running total)?
50. Как в SQL найти топ-N записей в каждой категории?

Критерии оценивания

Оценка «5» (отлично)

- Обучающийся даёт полный, развёрнутый ответ без помощи преподавателя
- Свободно оперирует терминологией BI и аналитики: корректно использует понятия контекста фильтра, меры, связей в модели данных, RFM, когортного анализа и др.
- Приводит конкретные примеры DAX-формул, Python-кода (pandas, Seaborn, Plotly) или SQL-запросов; формулы корректны синтаксически и логически
- Объясняет практическое применение метода или инструмента: для каких бизнес-задач используется, какой результат даёт
- Уверенно отвечает на все дополнительные вопросы преподавателя
- Допускает не более одной несущественной неточности, исправляет её самостоятельно

Оценка «4» (хорошо)

- Обучающийся даёт достаточно полный ответ на вопрос
- Правильно использует основную терминологию; допускает 1–2 неточности (например, неточно описывает разницу между мерой и вычисляемым столбцом или допускает незначительную ошибку в синтаксисе DAX-формулы)

- Приводит примеры, которые в целом корректны, но могут быть недостаточно развёрнутыми
- Отвечает на большинство дополнительных вопросов; на отдельные — после небольшой паузы или уточняющего вопроса
- Самостоятельно исправляет неточности при указании на них преподавателем

Оценка «3» (удовлетворительно)

- Обучающийся знает основной материал, но ответ неполный
- Допускает существенные ошибки: путает типы визуализаций, не может объяснить принцип работы CALCULATE(), затрудняется с описанием методов RFM или ABC-анализа
- Примеры приводит с трудом, формулы DAX или Python-код содержат существенные ошибки
- Отвечает на дополнительные вопросы только после наводящих подсказок преподавателя
- Общее представление о теме есть, но знания фрагментарны и неглубоки

Оценка «2» (неудовлетворительно)

- Обучающийся не может дать содержательный ответ на вопрос
- Не владеет базовой терминологией: не может объяснить, что такое мера, DAX, BI-система, RFM, когорта
- Не приводит примеры даже после наводящих вопросов
- Не отвечает на дополнительные вопросы или отвечает с грубыми ошибками
- Не исправляет ошибки даже после прямого указания преподавателя

Общая шкала перевода баллов

Процент правильно раскрытых вопросов	Оценка
90–100%	5 (отлично)
70–89%	4 (хорошо)
50–69%	3 (удовлетворительно)
менее 50%	2 (неудовлетворительно)

№ П/П	Критерии оценки	Количество баллов			
		5	4	3	2
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					

Шкала снижения оценки

Наименование показателя	Ошибки	Снижение оценки, баллы

БЛАНК ЭКЗАМЕНАТОРА

Обучающийся _____

Группа _____ по специальности _____

Критерии оценивания	Количество присвоенных баллов
Общее количество баллов	
Полученная ОЦЕНКА*	

Экзаменатор: _____

(Ф.И.О.)

(подпись)

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

обучающий(ая)ся на _____ курсе по специальности СПО

(Ф.И.О.)

успешно прошел(ла) производственную практику по

(код, наименование специальности)

профессиональному модулю

(наименование профессионального модуля)

в объеме _____ часов с _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г. в организации

(наименование организации, юридический адрес, телефон)

Виды и качество выполнения работ

**Виды и объем работ, выполненных обучающимся
во время практики**

**Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или)
требованиями организации, в которой проходила практика**

Оценка

Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики

Дата _____ 20__ г. Подпись руководителя практики _____ ФИО, должность

Подпись, печать ответственного лица организации (базы практики) _____ ФИО, должность

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

(код и наименование профессионального модуля)

по специальности СПО

(код, наименование специальности)

ФИО обучающегося

Курс

Группа

Количество часов ПМ

Срок освоения ПМ

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Элементы модуля (код и наименование МДК, код практик)	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации	Оценка
МДК		
УП		
ПП		
ПМ		

Коды проверяемых компетенций	Наименование общих и профессиональных компетенций	Оценка (да/нет)

Результат оценки:

вид профессиональной деятельности

(освоен/не освоен)

Преподаватель:

(Ф.И.О.)

(подпись)

Председатель комиссии:

(Ф.И.О.)

(подпись)

Члены комиссии:

(Ф.И.О.)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(подпись)

