

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 21.11.2024 06:49:10  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4cdbfb4d7b682991f8553b37cafbdb

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Иркутский государственный аграрный университет  
имени А.А. Ежевского

Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор



Н.Н. Бельков  
«31» марта 2023 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

### **ПП.06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

---

Специальность: 09.02.07 Информационные системы и программирование  
(программа подготовки специалистов среднего звена)

Форма обучения: очная (на базе 11 классов)  
2 курс, 4 семестр

Молодежный 2023

## 1. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по производственной практике, включает:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения (промежуточной аттестации) по производственной практике, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции (ий).

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Рабочая программа производственной практики определяет перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

| Код   | Наименование компетенции<br>(планируемые результаты освоения ОП)                                   | Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам | <b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;<br><br>составить план действия; определить необходимые ресурсы; |

|       |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                             | <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                             | <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных</p>                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                          | источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | <p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                           | <p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>                                                                                                                                                            |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном                                                                                                                                                         | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста                                                                                                                                                                                | документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                      |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.                                                                       |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | <b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности                                                                                                                                            |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности                                                   |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                             | <b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности                                        |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном                                                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения                                                                                                                            |

|                                     |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | и иностранном языках                                                             | профессиональных задач;<br>использовать современное<br>программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                     |                                                                                  | <b>Знания:</b> современные<br>средства и устройства<br>информатизации; порядок их<br>применения и программное<br>обеспечение в<br>профессиональной<br>деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ПК 6.1.                             | Разрабатывать техническое задание<br>на сопровождение информационной<br>системы. | <b>Практический опыт:</b><br>Разрабатывать техническое<br>задание на сопровождение<br>информационной системы в<br>соответствии с предметной<br>областью.<br><b>Умения:</b><br>Поддерживать документацию<br>в актуальном состоянии.<br>Формировать предложения о<br>расширении<br>функциональности<br>информационной системы.<br><i>Дополнительно для<br/>квалификации "Специалист<br/>по информационным<br/>системам"</i><br>Формировать предложения о<br>прекращении эксплуатации<br>информационной системы<br>или ее реинжиниринге.<br><b>Знания:</b><br>Классификация<br>информационных систем.<br>Принципы работы<br>экспертных систем.<br>Достижения мировой и<br>отечественной информатики в<br>области интеллектуализации<br>информационных систем.<br><i>Дополнительно для<br/>квалификации "Специалист<br/>по информационным<br/>системам"</i><br>Структура и этапы<br>проектирования<br>информационной системы.<br>Методологии проектирования |

|         |                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                           | информационных систем.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| ПК 6.2. | Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.                                                   | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации. Осуществлять установку, настройку и сопровождение информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Идентифицировать ошибки, возникающие в процессе эксплуатации системы. Исправлять ошибки в программном коде информационной системы в процессе эксплуатации.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Основные задачи сопровождения информационной системы. Регламенты и нормы по обновлению и сопровождению обслуживаемой информационной системы.</p> |
| ПК 6.3. | Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.                                            | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Выполнять разработку обучающей документации информационной системы.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Разрабатывать обучающие материалы для пользователей по эксплуатации ИС.</p> <p><b>Знания:</b><br/>Методы обеспечения и контроля качества ИС. Методы разработки обучающей документации.</p>                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК 6.4. | Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания. | <p><b>Практический опыт:</b><br/>Выполнять оценку качества и надежности функционирования информационной системы на соответствие техническим требованиям.</p> <p><b>Умения:</b><br/>Применять документацию систем качества. Применять основные правила и документы системы сертификации РФ.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|         |                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|         |                                                                                                                      | <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p> <p>Организовывать заключение договоров на выполняемые работы.</p> <p>Выполнять мониторинг и управление исполнением договоров на выполняемые работы.</p> <p>Организовывать заключение дополнительных соглашений к договорам.</p> <p>Контролировать поступления оплат по договорам за выполненные работы.</p> <p>Закрывать договора на выполняемые работы.</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>Характеристики и атрибуты качества ИС.</p> <p>Методы обеспечения и контроля качества ИС в соответствии со стандартами.</p> <p>Политику безопасности в современных информационных системах.</p> <p><i>Дополнительно для квалификации «Специалист по информационным системам»:</i></p> <p>Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций</p> <p>Основы налогового законодательства Российской Федерации</p> |
| ПК 6.5. | Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием. | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению, восстановлению данных информационной системы.</p> <p>Организовывать доступ пользователей к информационной системе.</p> <p><b>Умения:</b></p> <p>Осуществлять техническое сопровождение, сохранение и восстановление базы данных информационной системы.</p> <p>Составлять планы резервного</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | копирования.<br>Определять интервал резервного копирования.<br>Применять основные технологии экспертных систем.<br>Осуществлять настройку информационной системы для пользователя согласно технической документации.<br><b>Знания:</b><br>Регламенты по обновлению и техническому сопровождению обслуживаемой информационной системы.<br>Терминология и методы резервного копирования, восстановление информации в информационной системе. |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

В рабочей программе производственной практики **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ** определены тематическим планом.

### 3. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

При проведении промежуточной аттестации в университете используются традиционные формы аттестации:

| Форма промежуточной аттестации  | Шкала оценивания                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b> | "неудовлетворительно",<br>"удовлетворительно"<br>"хорошо"<br>"отлично" |

Формой промежуточной аттестации по практике является дифференцированный зачет, в ходе которого обязательно учитываются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем и качество выполнения.

### 4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ) ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ

## **ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И (ИЛИ) ДЛЯ ИТОГОВОГО КОНТРОЛЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ**

### **4.1. Перечень вопросов к дифференцированному ЗАЧЕТУ для оценивания результатов обучения в виде знаний и умений.**

1. Методы организации работы в команде разработчиков. Системы контроля версий
2. Цели, задачи, этапы и объекты ревьюирования. Планирование ревьюирования
3. Цели, корректность и направления анализа программных продуктов. Выбор критериев сравнения. Представление результатов сравнения
4. Примеры сравнительного анализа программных продуктов
5. Цели, задачи и методы исследования программного кода
6. Механизмы и контроль внесения изменений в код
7. Утилиты для review: обзор
8. Предпроцессинг кода. Интеграция в IDE
9. Валидация кода на стороне сервера и разработчика
10. Совместимость и использование инструментов ревьюирования в различных системах контроля версий
11. Особенности ревьюирования в Linux. Настройки доступа
12. Типовые инструменты и методы анализа программных проектов
13. Инструментарий различных сред разработки
14. Измерительные методы оценки программ: назначение, условия применения
15. Корректность программ. Эталоны и методы проверки корректности
16. Метрики, направления применения метрик. Метрики сложности. Метрики стилистики
17. Исследование программного кода на предмет ошибок и отклонения от алгоритма
18. Программные измерительные мониторы
19. Применение отладчиков и дизассемблера (например OllyDbg, WinDbg, IdaPro)
20. Защита программ от исследования
21. Исследование кода вредоносных программ

### **Приложение 1**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского  
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

Согласовано:  
Руководитель практики  
от предприятия \_\_\_\_\_  
/ \_\_\_\_\_ /  
(ФИО руководителя)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ОТЧЕТ  
ПО ПРАКТИКЕ  
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

---

ПМ.03 Ревьюирование программных модулей

---

Студента \_\_\_\_\_ (ФИО)

Курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

с «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

\_\_\_\_\_

Молодежный 20\_\_

**Приложение 2**

Образец аттестационного листа по практике (формат А 4)

ФГБОУ ВО ИРКУТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ А.А. ЕЖЕВСКОГО  
КОЛЛЕДЖ АВТОМОБИЛЬНОГО ТРАНСПОРТА И АГРОТЕХНОЛОГИЙ

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

---

обучающ\_\_ся группы \_\_\_\_\_ специальность СПО \_\_\_\_\_

---

\_\_\_\_\_, прошел (ла) учебную/производственную практику по ПМ \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

Оценка уровня освоения профессиональных компетенций

| Наименование профессиональных компетенций |  | Уровень освоения* | Примечание |
|-------------------------------------------|--|-------------------|------------|
| ПК 3.1.                                   |  |                   |            |
| ПК 3.2.                                   |  |                   |            |
| ПК 3.3.                                   |  |                   |            |
| ПК 3.4.                                   |  |                   |            |

\*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки.

В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Дата «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись руководителей практики:

от колледжа \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

расшифровка подписи

от организации \_\_\_\_\_

М.П.

расшифровка подписи

## Приложение 3

### ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

на \_\_\_\_\_, обучающего(ую)ся

\_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_

специальность СПО \_\_\_\_\_

в период производственной практики по ПМ \_\_\_\_\_

с \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. по \_\_\_\_\_ 201\_\_ г. в организации \_\_\_\_\_

За период практики обучающийся выполнял следующие виды работ:

\_\_\_\_\_, которые

соответствуют \_\_\_\_\_  
(квалификации)

отношение обучающегося – практиканта к выполняемой работе \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ степень выполнения поручений

качественный уровень и степень подготовленности обучающегося к самостоятельному выполнению отдельных заданий \_\_\_\_\_

дисциплинированность и деловые качества \_\_\_\_\_

наличие отрицательных черт, действий, проявлений, характеризующих практиканта с негативной стороны \_\_\_\_\_

#### Оценка уровня освоения общих компетенций

| Наименование общих компетенций |  | Уровень освоения* | Примечание |
|--------------------------------|--|-------------------|------------|
| ОК 01.                         |  |                   |            |
| ОК 02.                         |  |                   |            |
| ОК 09.                         |  |                   |            |

\*Оценивание осуществляется по пятибалльной системе путем выделения оценки. В случае неявки обучающегося на практику используется оценка 0.

Рекомендуемая оценка по практике \_\_\_\_\_

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

Подпись руководителей практики: от организации \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

Подпись руководителя колледжа от организации \_\_\_\_\_

М.П.

\_\_\_\_\_ расшифровка подписи

## **Приложение 4**

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А.Ежевского  
Колледж автомобильного транспорта и агротехнологий

# **ДНЕВНИК**

**Производственной практики  
по профилю специальности**

**Молодежный \_\_\_\_\_**

## Инструктаж по технике безопасности

### Вводный инструктаж

|                                                                                               |                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Провел инженер по охране труда и технике безопасности<br>_____<br>Подпись _____<br>Дата _____ | Инструктаж получил и освоил<br>_____<br>Подпись _____<br>Дата _____ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

### Первичный инструктаж на рабочем месте

|                                                      |                                                                     |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Провел _____<br>_____<br>Подпись _____<br>Дата _____ | Инструктаж получил и освоил<br>_____<br>Подпись _____<br>Дата _____ |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|

### Разрешение на допуск к работе

Разрешено допустить к самостоятельной работе

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Начальник цеха (отдела) \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_



**Замечание лиц, осуществляющих контроль за прохождением практики**

| Дата | Замечание | Подпись |
|------|-----------|---------|
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |
|      |           |         |

Студент \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

**Разработчик:** доцент Федурин Н.И.



ФОС одобрен на заседании предметно-цикловой комиссии технических дисциплин, протокол № 8 от «29» марта 2023 г.

Председатель ПЦК

  
(подпись)

Е.А. Хуснудинова

(И.О. Фамилия)