Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Умаров Марат Файзуллаевич
Должность: Директор
Дата подписания: 29.09.2026 08:09:57
Уникальный программный ключ:
48505f11ec15acaa386f5219d3113d72[illegible]

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт (филиал) КФУ

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по
образовательной деятельности
_____ С.Ю. Бахвалов
«___» _____ 2026 г.
МП

Программа учебной практики

Технологическая (производственно-технологическая) практика

Направление подготовки/специальность: 23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) подготовки: Эксплуатация транспортных средств

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: - 2026

Содержание

1. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОПОП ВО

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

5. БАЗЫ ПРАКТИКИ

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

7. ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

9. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

13. СРЕДСТВА АДАПТАЦИИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ К ПОТРЕБНОСТЯМ ОБУЧАЮЩИХСЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Приложение 1
Приложение 2
Приложение 3

Программу производственной практики разработал(а)(и) доцент, к.н. (Кафедра технологии, инжиниринга и дизайна)

1. Вид практики, способ и форма её проведения

Вид практики:	производственная
Способ проведения практики:	Стационарная, выездная
Форма (формы) проведения практики:	для проведения практики в календарном учебном графике выделяется непрерывный период учебного времени, свободный от других видов учебной деятельности
Тип практики:	технологическая (проектно-технологическая) практика

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

При прохождении практики формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОПК-3	Способностью в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний
ОПК-3.1	Знать способы осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования
ОПК-3.2	Уметь осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы
ОПК-3.3	Владеть навыками установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования
ОПК-4	Способностью использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Знать способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-4.2	Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
ОПК-4.3	Владеть навыками применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения основных требований информационной безопасности
ОПК-5	Способностью принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-5.1	Знать основы одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ОПК-5.2	Уметь выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

ОПК-5.3	Владеть основными навыками работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения
ОПК-6	Способностью участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
ОПК-6.1	Знать способы разработки и внедрения технологических процессов
ОПК-6.2	Уметь разрабатывать и внедрять технологические процессы, использовать ехническую документацию, распорядительные акты предприятия
ОПК-6.3	Владеть навыками использования технической документации, распорядительных актов предприятия

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики:

Шифр компетенции, расшифровка компетенции	**Индикаторы достижения компетенций**
ОПК-3 Способностью в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	ОПК-3.1 Знать способы осуществления экспертизы технической документации, надзора и контроля состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявления резервов, установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования ОПК-3.2 Уметь осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль состояния и эксплуатации подвижного состава, объектов транспортной инфраструктуры, выявлять резервы ОПК-3.3 Владеть навыками установления причин неисправностей и недостатков в работе, принятия мер по их устранению и повышению эффективности использования
ОПК-4 Способностью использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-4.1Знать способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ОПК-4.2Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры ОПК-4.3Владеть навыками применения информационно-коммуникационных технологий и соблюдения основных требований информационной безопасности
ОПК-5 Способностью принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач	ОПК-5.1Знать основы одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения ОПК-5.2Уметь выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения ОПК-5.3Владеть основными навыками работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения

профессиональной деятельности	
ОПК-6 Способностью участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	ОПК-6.1Знать способы разработки и внедрения технологических процессов ОПК-6.2Уметь разрабатывать и внедрять технологические процессы, использовать техническую документацию, распорядительные акты предприятия ОПК-6.3Владеть навыками использования технической документации, распорядительных актов предприятия.

3. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика входит в Блок «Практики» Б2.О.02(П) ОПОП ВО. Практика осваивается на 4 курсе в 8 семестре

При прохождении данной практики обучающийся опирается на материалы ранее освоенных дисциплин (модулей) и/или практик: Математика, Информатика. Прикладная математика, Математическая логика и теория алгоритмов

Освоение данной практики способствует эффективному выполнению следующих компонентов ОПОП ВО: Проектирование IT инфраструктуры предприятия, Проектный практикум, Интеллектуальные системы на транспорте.

4. Объем практики

Объем практики составляет 4 зачетных единиц, 144 час(а)ов.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу – 2 часов

В том числе:

Практические занятия – 2 часов

б) Самостоятельную работу – 140 часов.

в) КСР – 2 часа Продолжительность

практики 2 2/3 недели

5. Базы практики

1. Кафедра математики и прикладной информатики Елабужского института КФУ.

2. Общество с ограниченной ответственностью «Агентство «Эксперт»

3. Общество с ограниченной ответственностью «КАМАЗжилбыт»

4. Межмуниципальный отдел по Елабужскому и Менделеевскому районам Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Республике Татарстан

5. Структурные подразделения КФУ.

Аудиторные занятия проводятся в аудитории 60.

5. Содержание практики

		Содержание этапа	**Трудоемкость (часов) по видам учебной работы**	**Реализуемые компетенции**

№ п/п	Этап		Практические занятия	КСР	Самостоятельная работа	
1	Подготовительный этап	Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Вводный инструктаж по ТБ, ознакомление с общими правилами внутреннего распорядка. Получение индивидуальных заданий. Составление, заполнение совместного рабочего графика. Изучение истории создания, развития и современного состояния предприятия или организации	2	0	6	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6
2	Основной этап	Ознакомление: с организацией информационного обеспечения подразделения; с процессом проектирования и эксплуатации информационных средств; с методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи. Изучение: структурных и функциональных схем предприятия, организации деятельности подразделения; порядка и методов ведения делопроизводства; требований к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. Приобретение практических навыков: выполнения функциональных обязанностей; ведения документации; проектирования	0	2	128	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6

		информационных систем; практической апробации предлагаемых проектных решений.				
3	Заключительный этап	Анализ результатов деятельности за период прохождения практики Оформление документов по практике и защита отчёта. Защита проекта, Сдача отчетной документации.	0	0	6	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6
ИТОГО: 144			2	*2*	140	ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ОПК-6

В результате прохождения практики студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить производственную практику по таким основным задачам, как моделирование прикладных и информационных процессов;

составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;

техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;

программирование, тестирование и документирование приложений;

внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;

сопровождение и эксплуатация ИС;

анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

7. Форма промежуточной аттестации по практике

Форма промежуточной аттестации по практике: зачет в 8 семестре.

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств по практике включает оценочные материалы, направленные на проверку освоения компетенций, в том числе знаний, умений и навыков. Фонд оценочных средств включает в себя индивидуальное задание обучающемуся, в котором указываются требования к структуре действий обучающегося, требования к полученным результатам, к срокам и месту проведения мероприятий практики и т.п. Также приводятся требования к отчету по практике.

В фонде оценочных средств содержится следующая информация:

– соответствие компетенций планируемым результатам обучения по практике;

– критерии оценивания сформированности компетенций;

– механизм формирования оценки по практике;

– описание порядка применения и процедуры оценивания для каждого оценочного средства;

– критерии оценивания для каждого оценочного средства;

– содержание оценочных средств, включая требования, предъявляемые к действиям обучающихся, демонстрируемым результатам, примеры заданий.

Фонд оценочных средств по практике находится в Приложении 1 к программе практики.

9. Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Прохождение практики предполагает изучение учебной литературы. Литература может быть доступна обучающимся в одном из двух вариантов (либо в обоих из них):

– в электронном виде – через электронные библиотечные системы на основании заключенных КФУ договоров с правообладателями;

– в печатном виде – в Научной библиотеке Елабужского института КФУ. Обучающиеся получают учебную литературу на абонементе по читательским билетам в соответствии с правилами пользования Научной библиотекой.

Электронные издания доступны дистанционно из любой точки при введении обучающимся своего логина и пароля от личного кабинета в системе «Электронный университет». При использовании печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован ими из расчета не менее 0,25 экземпляра на каждого обучающегося из числа лиц, одновременно проходящих данную практику.

Перечень литературы, необходимой для освоения практики, находится в Приложении 2 к программе практики. Он подлежит обновлению при изменении условий договоров КФУ с правообладателями электронных изданий и при изменении комплектования фондов Научной библиотеки Елабужского института КФУ.

10. Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

Программирование с нуля - http://msk.edu.ua/ivk/Informatika/Books/Programmirovanie/Azbuka_Delphi_Programmirovanie_s_nulya_2008.pdf

Уроки Delphi - http://www.delphi-manual.ru/

Уроки для новичков - http://thedelphi.ru/lessons.php

11. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем, представлен в Приложении 3 к данной программе.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Учебная аудитория №60 для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Комплект мебели (посадочных мест). Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя. Компьютерный класс: Компьютеры intel core i5. Мониторы ViewSonic 22d. Проектор EPSON EB-535W. Интерактивная доска IQBoard DVT TN082. Трибуна. Кондиционер. Настенные полки. Шкаф двухстворчатый с полками. Веб-камера. Выход в Интернет, внутривузовская компьютерная сеть, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Набор учебно-наглядных пособий: комплект презентаций в электронном формате по преподаваемой дисциплине.

13. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом требований их доступности для данных обучающихся определяется индивидуальным графиком прохождения практики с учетом особенностей обучающегося. При составлении индивидуального графика обучения возможны различные варианты проведения занятий: в академической группе и индивидуально, на дому с использованием дистанционных образовательных технологий. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом индивидуальных особенностей.

Для осуществления промежуточной аттестации создаются (при необходимости) специализированные фонды оценочных средств, адаптированные для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья:

- создание текстовой версии любого не текстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: продолжительности сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут; продолжительности подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО и учебным планом по направлению 23.03.01 Технология транспортных процессов и профилю подготовки Проектирование и управление интеллектуальными транспортными системами.

Приложение 1
к программе производственной практики
Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Елабужский институт КФУ

Фонд оценочных средств
для проведения промежуточной аттестации по
производственной практике
(вид практики)
Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика
(тип практики)

Направление подготовки/специальность: 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: Проектирование и управление интеллектуальными транспортными системами
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное Язык
обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ
3. МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ ОЦЕНКИ ПО ПРАКТИКЕ
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА, ПОРЯДОК ИХ ПРИМЕНЕНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
4.1.Индивидуальное задание
4.1.1. Процедура проведения
4.1.2. Критерии оценивания
4.1.3. Содержание оценочного средства
4.2. Отчет по практике
4.2.1. Процедура проведения
4.2.2. Критерии оценивания
4.2.3. Содержание оценочного средства

1. Соответствие компетенций планируемым результатам обучении по практике

Код и наименование компетенции	Проверяемые результаты обучения для данной практики	Виды оценочных средств
ОПК-3 Способностью в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний	Знать способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера Уметь разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения Владеть навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспечения взаимодействия сотрудников и смежных подразделений	Индивидуальное задание; Отчет по практике
ОПК-4 Способностью использовать современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности	Знать способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера Уметь разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения Владеть навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспечения взаимодействия сотрудников и смежных подразделений	
ОПК-5 Способностью принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности	Знать способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера Уметь разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения Владеть навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспечения взаимодействия сотрудников и смежных подразделений	
ОПК-6 Способностью участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью	Знать способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера Уметь разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения Владеть навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспечения взаимодействия сотрудников и смежных подразделений	

2. Индикаторы оценивания сформированности компетенций

	Зачтено	Не зачтено

Компетенция	Высокий уровень (отлично)	Средний уровень (хорошо)	Низкий уровень (удовлетворительно)	Ниже порогового уровня (неудовлетворительно)
ОПК-3	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе инновационных	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера	Знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	Не знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации
	Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе, инновационных	Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения	Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности	Не умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности
	Владеет навыками определения стратегии, управления процессами и деятельностью	Владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспечения взаимодействия сотрудников и смежных подразделений	Владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников	Не владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников
ОПК-4	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе инновационных	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера	Знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	Не знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации
	Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе, инновационных	Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения	Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности	Не умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности
	Владеет навыками	Владеет навыками	Владеет навыками	Не владеет навыками

	определения стратегии, управления процессами и деятельностью	самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспече- взаимодействиясотрудни подразделений	самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или ков сотрудников и с	самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников ния смежных
ОПК-5	Знает способы применения профессиональных знаний технологичес-кого или методичес-кого характера, в том числе инновационных	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера	Знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	Не знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации
	Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе, инновационных	Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности, новые технологические или методические решения	Умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности	Не умеет разрабатывать, внедрять, контролировать, оценивать и корректировать компоненты профессиональной деятельности
	Владеет навыками определения стратегии, управления процессами и деятельностью	Владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспече- взаимодействиясотрудни подразделений	Владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или ков сотрудников и с	Не владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников ния смежных
ОПК-6	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе инновационных	Знает способы применения профессиональных знаний технологического или методического характера	Знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации	Не знает основы самостоятельного поиска, анализа и оценки профессиональной информации
	Умеет решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий,	Умеет разрабатывать,Умеет Не умеет внедрять, разрабатывать, разрабатывать, контролировать, внедрять, внедрять, оценивать иконтролировать, контролировать, корректировать оценивать		

иоценивать
и
компоненты
корректировать
корректировать
профессиональной
компоненты
компоненты
деятельности,
новые

	в том числе, инновационных	технологические или методические решения	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
	Владеет навыками определения стратегии, управления процессами и деятельностью	Владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников; обеспечения взаимодействия сотрудников и смежных подразделений	Владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников	Не владеет навыками самостоятельной деятельности, предполагающей определение задач собственной работы по достижению цели и/или сотрудников

3. Механизм формирования оценки по практике

Форма промежуточной аттестации по практике – зачет в 8 семестре.

Зачет оценивается в диапазоне: "зачтено", "не зачтено" Соответствие баллов и оценок:

Для зачета:

зачтено

не зачтено

За прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Оценивание прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием осуществляет руководитель практики от профильной организации (при наличии) или руководитель практики от КФУ в случае, если обучающийся проходит практику в КФУ.

За отчет по практике обучающийся может получить оценку: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно. Оценивание отчета по практике осуществляет руководитель практики от КФУ.

В случае несогласия с оцениванием результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики от профильной организации, руководитель практики от КФУ самостоятельно принимает мотивированное решение об оценивании результатов прохождения практики обучающегося в соответствии с индивидуальным заданием.

Итоговая оценка по практике представляет собой среднее значение из оценок за прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и за отчет по практике. В случае невозможности установления среднего значения оценки за практику (например, «хорошо» или «отлично») оценка прохождения практики в соответствии с индивидуальным заданием имеет приоритетное значение.

Промежуточная аттестация по практике считается пройденной:

−при условии сформированности компетенций, которые осваивает обучающийся не ниже порогового уровня;

−получения оценки не ниже «удовлетворительно» за каждое оценочное средство: прохождение практики в соответствии с индивидуальным заданием и отчет по практике.

Ответственный за оценивание	**Оценочное средство**	**Оценка**	**Документ, в котором выставляется оценка**
Руководитель практики от профильной организации/ Руководитель практики от КФУ	Индивидуальное задание	Зачтено, не зачтено	Путевка обучающегося-практиканта / Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ

Руководитель практики от КФУ	Отчет по практике	Зачтено, не зачтено	Оценка сформированности компетенций руководителем практики от КФУ
Итого		Среднее значение	Итоговая оценка выставляется руководителем практики от КФУ в зачетную (экзаменационную) ведомость и зачетную книжку.

4. Оценочные средства, порядок их применения и критерии оценивания

4.1. Индивидуальное задание 4.1.1. Процедура проведения

Обучающийся проходит практику в профильной организации или КФУ в соответствии с индивидуальным заданием под руководством руководителя практики от профильной организации *(при наличии)*, самостоятельно заполняет дневник практики и составляет отчет по практике. В течение прохождения практики, работа обучающегося в качестве практиканта, оценивается руководителем практики от КФУ и руководителем практики от профильной организации (при наличии).

В результате прохождения практики студенты приобретают необходимые знания, умения и навыки, позволяющие успешно освоить производственную практику по таким основным задачам, как моделирование прикладных и информационных процессов;

составление технических заданий на автоматизацию и информатизацию решения прикладных задач;

техническое проектирование ИС в соответствии со спецификой профиля подготовки;

формирование требований к информатизации и автоматизации прикладных процессов;

программирование, тестирование и документирование приложений;

внедрение, адаптация, настройка и интеграция проектных решений по созданию ИС;

сопровождение и эксплуатация ИС;

анализ и выбор методов и средств автоматизации и информатизации прикладных процессов на основе современных информационно-коммуникационных технологий;

применение системного подхода к автоматизации и информатизации решения прикладных задач, к построению информационных систем на основе современных информационно-коммуникационных технологий.

4.1.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал высокий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения индивидуального задания. Работа полностью соответствует требованиям профессиональной деятельности. Отличная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Высокий уровень креативности, самостоятельности. Соответствие выбранных методов поставленным задачам.

Оценка «хорошо» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал средний уровень знаний и умений, необходимых для выполнения индивидуального задания. Работа в основном соответствует требованиям профессиональной деятельности. Хорошая способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Средний уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы в целом соответствуют поставленным задачам.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал низкий уровень знаний и умений, необходимых для выполнения з индивидуального задания. Работа частично соответствует требованиям профессиональной деятельности. Удовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Низкий уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы частично соответствуют поставленным задачам.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если обучающийся:

Продемонстрировал неудовлетворительный уровень знаний и умений, необходимых для выполнения индивидуального задания. Работа не соответствует требованиям профессиональной деятельности. Неудовлетворительная способность применять имеющиеся знания и умения для решения практических задач. Недостаточный уровень креативности, самостоятельности. Выбранные методы не соответствуют поставленным задачам.

4.1.3. Содержание оценочного средства

Индивидуальное задание включает:

- Обоснование актуальности выбранной проблемы и целесообразность использования проектного метода для ее разрешения.
- Разработку содержания проекта с использованием необходимого и достаточного количества элементов (актуальность, проблема, цель, задачи, результаты, SWOT-анализ, мероприятия).
- Презентация проекта.
- Рецензию не менее одного проекта педагогического содержания.
- Оценивание результатов своей деятельности, формулировка задач для последующей работы.

Пример индивидуального задания

№ п/п	Индивидуальные задания (содержание и планируемые результаты практики)	Сроки выполнения
1.	Прохождение инструктажа. Ознакомление с целями и задачами практики, участие в работе установочной конференции. Знакомство с индивидуальным планом-графиком работы.	Первый день практики
2.	Обоснование актуальности выбранной проблемы и целесообразность использования проектного метода для ее разрешения.	В течение практики
3.	Разработку содержания проекта с использованием необходимого и достаточного количества элементов (актуальность, проблема, цель, задачи, результаты, SWOT-анализ, мероприятия).	В течение практики
4.	Презентация проекта.	В течение практики
5.	Оценивание результатов своей деятельности, формулировка задач для последующей работы.	В течение практики
6.	Сдача отчетной документации. Зачет	Последний день практики

4.2. Отчет по практике

4.2.1. Процедура проведения

После окончания практики в установленные сроки каждый обучающийся должен сдать руководителю практики от КФУ отчет по практике. Обучающиеся представляют отчеты по практике на зачете. На защиту обучающемуся предоставляется 10 минут. Далее обучающийся отвечает на вопросы руководителя практики от КФУ.

Отчет должен содержать конкретные сведения о работе, проделанной в период практики, и отражать результаты выполнения заданий, предусмотренных программой практики. Отчет состоит из двух разделов: Раздел 1. Дневник учебной практики Раздел 2. Индивидуальное задание

4.2.2. Критерии оценивания

Оценка «отлично» ставится, если:

- индивидуальные задания выполнены в полном объеме
- документы оформлены грамотно **Оценка «хорошо»**

ставится, если:

- индивидуальные задания выполнены
- документы оформлены в целом грамотно, с некоторыми небольшими ошибками;

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- индивидуальные задания не выполнены частично;
- документы оформлены со значительными ошибками и небрежно;

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- индивидуальные задания не выполнены
- документы оформлены неверно или вообще не предоставлены;

4.2.3. Содержание оценочного средства

Отчет по практике должен содержать:

−титульный лист;
−основная часть;
−заключение;
−приложения (при необходимости).

В основную часть отчета необходимо включить: описание организации работы в процессе практики, описание выполненной работы по разделам программы практики, описание практических задач, решаемых обучающимся за время прохождения практики.

Заключение должно содержать: описание знаний, умений и навыков (компетенций), приобретенных практикантом в период практики, предложения и рекомендации обучающегося, сделанные в ходе практики.

К отчету прилагаются:

- индивидуальное задание (для проходящих практику в основных структурных подразделениях КФУ (институт/факультет/кафедра);
- путевка обучающегося-практиканта с индивидуальным заданием представляется при прохождении практики обучающимися в структурных подразделениях КФУ, в профильных организациях;
- дневник практиканта. Дневник включает в себя описание содержания и выполнения работ во время прохождения практик, с отметкой о выполнении руководителем практики от профильной организации. В приложении к дневнику приложением указываются оценки сформированности компетенций руководителями практики о прохождении практики обучающегося;
- договор с профильной организацией о прохождении практики; при наличии долгосрочного договора приложения к договору со списком (направлением);

Дата сдачи отчета - последний день практики.

Приложение 2
к программе производственной практики
Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Перечень литературы, необходимой для проведения практики

Направление подготовки/специальность: 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: Проектирование и управление интеллектуальными транспортными системами
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное Язык
обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Основная литература:

1. Копырин, А. С. Программирование на C#: сложные типы данных : учебное пособие / А. С. Копырин, Т. Л. Салова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 68 с. - ISBN 978-5-9765-5627-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2179285

2. Немцова, Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal : учебное пособие / Т. И. Немцова, С. Ю. Голова, И. В. Абрамова ; под ред. Л. Г. Гагариной. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. — 496 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0753-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1916203

3. Трояновский, В. М. Программная инженерия информационно-управляющих систем в свете прикладной теории случайных процессов : учебное пособие / В.М. Трояновский. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 325 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/textbook_5ad88bf5c35cd8.81685342. - ISBN 978-5-8199-0824-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/2059558

Дополнительная литература

1. Ивлиев, С. Н. Салкин, Д. А. Компьютерные сети. Технологии сетевых интерфейсов. Программное обеспечение и методы диагностики : учебное пособие / Д. А. Салкин, С. Н. Ивлиев, А. В. Пантелеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2024. - 220 с. - ISBN 978-5-9729-1917-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2169706

2. Копырин, А. С. Программирование на C#: сложные типы данных : учебное пособие / А. С. Копырин, Т. Л. Салова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2024. - 68 с. - ISBN 978-5-9765-5627-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2179285

Приложение 3
к программе производственной практики
Б2.О.02(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Направление подготовки/специальность: 23.03.01 Технология транспортных процессов
Профиль подготовки: Проектирование и управление интеллектуальными транспортными системами
Квалификация выпускника: бакалавр
Форма обучения: заочное Язык
обучения: русский
Год начала обучения по образовательной программе: 2025

Прохождение практики предполагает использование следующего программного обеспечения и информационно-справочных систем:

1. Office Professional Plus 2010
2. GIMP,
3. Inkscape,
4. Notepad ++,
5. Python, 6.

Lazarus
7. Электронная библиотечная система «ZNANIUM.COM»
8. Электронная библиотечная система Издательства «Лань»
9. Электронная библиотечная система «Консультант студента»