

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Вишневский Дмитрий Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 17.10.2025 16:34:54
Уникальный программный ключ:
03474917c4d012283e5ad996a48a5e70bf8d3057

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНОБРНАУКИ РОССИИ)
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ДонГТУ»)

Факультет

информационных технологий и автоматизации
производственных процессов

Кафедра

автоматизированного управления и инновационных
технологий



УТВЕРЖДАЮ

И.о. проректора по учебной работе
Д.В. Мулов

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Управленческо-экономическая практика (учебная)

(наименование дисциплины)

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

(код, наименование направления)

Автоматизация и управление дорожно-транспортной инфраструктурой

(профиль подготовки)

Квалификация

бакалавр

(бакалавр/специалист/магистр)

Форма обучения

очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

Алчевск, 2024

1 Цели и задачи практики

Цели практики. Целью прохождения управленческо-экономической (учебной) практики является закрепление, расширение, систематизация и углубление полученных базовых экономических знаний; ознакомление обучающихся с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, получения первичных профессиональных умений по направлению подготовки.

Задачи практики:

- подготовка обучающегося к выполнению организационно-управленческой инженерной деятельности на предприятиях посредством формирования универсальных, общекультурных компетенций;
- поиск информации по полученному заданию, сбор и анализ информации, необходимой для написания итогового отчета;
- поиск вариантов управленческих решений рассматриваемой проблематики, обоснование их выбора;
- получение навыков и умений организации самостоятельной научноисследовательской работы.

Управленческо-экономическая практика (учебная) направлена на формирование универсальных (УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-11), общепрофессиональных (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14) и профессиональных (ПК-4, ПК-5) компетенций выпускника.

2 Место практики в структуре ОПОП ВО

Логико-структурный анализ дисциплины – «Управленческо-экономическая практика (учебная)» входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» подготовки студентов по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (профиль «Автоматизация и управление дорожно-транспортной инфраструктурой»).

Дисциплина реализуется кафедрой автоматизированного управления и инновационных технологий. Основывается на базе дисциплин: «Экономика», «Организационное поведение», «Управление производственной инфраструктурой», «Управление инновационной деятельностью».

Является основой для дальнейшего освоения компетенций, связанных со сферами и областями профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО;

Компетенции, освоенные студентами в ходе прохождения управленческо-экономической (учебной) практики, могут быть использованы ими в написании научно-исследовательской работы, подготовке отчетов по преддипломной (производственной) практике, относящихся к обязательной части Блока 2 и написании выпускной квалификационной работы.

Общая трудоемкость управленческо-экономической (учебной) практики составляет 6 зачетных единицы, 216 ак.ч. Программой управленческо-экономической (учебной) практики предусмотрена самостоятельная работа студентов (216 ак. ч.).

Управленческо-экономическая (учебная) практика для очной формы обучения проводится на 2 курсе в 4 семестре. Для заочной формы обучения практика проводится на 3 курсе в 6 семестре. Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Базовыми предприятиями практики являются организации различного характера (профиля) деятельности, форм собственности и организационно правового статуса: предприятия, Научно-исследовательские институты и центры, вузы, в т.ч. компьютерные аудитории и лаборатории кафедры АУИТ ФГБОУ ВО «ДонГТУ», Филиал «Перевальский Автодор» ГУП ЛНР «Луганский Автодор», на которых практика проходит в течении четырех недель после экзаменационной сессии 4-го семестра (2 курс) и 6-го семестра (3 курс) у студентов очной и заочной форм обучения.

3 Перечень результатов обучения по практике, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Процесс прохождения практики направлен на формирование компетенций, представленных в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, обязательные к освоению

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции		
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2	УК-2.1. Знать: виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность УК-2.2. Уметь: проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности УК-2.3. Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3	УК-3.1. Знать: основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии УК-3.2. Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды УК-3.3. Владеть: простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и	УК-4	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
иностранном(-ых) языке(-ах)		УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6	УК-6.1. Знать: основные приемы эффективного управления собственным временем; основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни УК-6.2. Уметь: эффективно планировать и контролировать собственное время; использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения УК-6.3. Владеть: методами управления собственным временем технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7	УК-7.1. Знать: виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни УК-7.2. Уметь: применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни УК-7.3. Владеть: средствами и методами

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8	УК-8.1. Знать: классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации УК-8.2. Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению УК-8.3. Владеть: методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9	УК-9.1. Знать различные категории лиц с ограниченными возможностями здоровья и их психофизические особенности УК-9.2. Уметь осуществлять взаимодействие с лицами с ограниченными возможностями здоровья в социальной и профессиональной сферах с учетом этических норм
Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11	УК-11.1. Знает нормы антикоррупционного законодательства, принципы противодействия экстремистской деятельности, последовательность действий при угрозе террористического акта УК-11.2. Способен противодействовать проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению в профессиональной деятельности УК-11.3. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению, к проявлениям экстремизма, терроризма
Общепрофессиональные компетенции		
Применять естественнонаучные и	ОПК-1	ОПК-1.1. Знать основные понятия и законы естественных наук

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности		ОПК-1.2. Знать методы математического анализа, моделирования и их применение в профессиональной деятельности ОПК-1.3. Уметь применять естественнонаучные и общеинженерные знания в профессиональной деятельности ОПК-1.4. Уметь выбирать инструменты и методы математического анализа и моделирования для исследования и решения практических задач ОПК-1.5. Владеть инструментами и методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ОПК-1.6. Владеть навыками использования прикладных компьютерных программ при моделировании объектов и систем управления
Применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации	ОПК-2	ОПК-2.1. Знать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации ОПК-2.2. Уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации
Осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного уровня	ОПК-3	ОПК-3.1. Уметь применять социокультурные нормы и правила поведения, основы профессиональной этики в профессиональной деятельности ОПК-3.2. Уметь применять ограничения экологии в профессиональной деятельности ОПК-3.3. Уметь использовать результаты экономического анализа в профессиональной деятельности
Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с использованием стандартов, норм и правил	ОПК-5	ОПК-5.1. Знать правила и нормы составления, оформления технической документации и чертежей, используемых в профессиональной деятельности ОПК-5.2. Знать: основы стандартизации и взаимозаменяемости, основы сертификации и подтверждения соответствия ОПК-5.3. Уметь читать техническую документацию и применять основные нормы и правила анализа документации и чертежей ОПК-5.4. Владеть навыками работы с нормативно-технической документацией в

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		области проектирования автоматизированных систем управления ОПК-5.5. Владеть навыками чтения и разработки документации ЕСКД
Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6	ОПК-6.1. Уметь самостоятельно приобретать и использовать новые знания и умения, в том числе с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-6.2. Владеть способностью аккумулировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области автоматизации технологических процессов и производств
Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	ОПК-8	ОПК-8.1. Знать основные экономические категории, принципы функционирования рыночной экономики ОПК-8.2. Уметь находить оптимальные управленческие решения в производственных ситуациях ОПК-8.3. Владеть методами расчета и анализа затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений
Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование	ОПК-9	ОПК-9.1. Уметь пользоваться методической и технической документацией технологического оборудования ОПК-9.2. Уметь составить план размещения нового технологического оборудования ОПК-9.3. Владеть методами расчета экономической эффективности внедрения нового технологического оборудования
Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	ОПК-10	ОПК-10.1. Знать опасные и вредные производственные факторы природного, антропогенного и техногенного происхождения и способы их контроля ОПК-10.2. Знать основные понятия общей и промышленной экологии, основные проблемы экологической безопасности и методы их решения ОПК-10.3. Уметь применять методики расчета состояния факторов негативного воздействия и мероприятий по снижению негативного воздействия на производственный персонал и население ОПК-10.4. Владеть методиками идентификации опасностей и оценки рисков в процессе производственной деятельности

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		ОПК-10.5. Владеть навыками обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах
Способен проводить научные эксперименты с использованием современного исследовательского оборудования и приборов, оценивать результаты исследований	ОПК-11	ОПК-11.1. Уметь выполнять эксперименты по заданным методикам с использованием современного исследовательского оборудования и приборов ОПК-11.2. Уметь выполнять анализ полученных экспериментальных данных с целью выявления закономерностей и взаимосвязей между параметрами объектов исследования ОПК-11.3. Владеть математическими и численными методами обработки результатов экспериментов
Способен оформлять, представлять и докладывать результаты выполненной работы	ОПК-12	ОПК-12.1. Знать правила оформления текстов, библиографических ссылок, графического содержания отчетов по результатам выполненной работы ОПК-12.2. Знать программные средства для работы с графической и текстовой документацией, программные средства оформления презентаций ОПК-12.3. Уметь создавать и редактировать тексты различного назначения ОПК-12.4. Уметь оформлять презентации результатов выполненной работы с помощью программных средств ОПК-12.5. Владеть навыками представления доклада перед малой аудиторией
Способен применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации технологических процессов и производств	ОПК-13	ОПК-13.1. Знать стандартные методы расчетов при проектировании систем автоматизации; алгоритмы и методы анализа статических и динамических свойств систем и объектов управления ОПК-13.2. Уметь применять стандартные методы расчета при проектировании систем автоматизации ОПК-13.3. Владеть алгоритмами и методами анализа статических и динамических свойств систем и объектов управления
Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-14	ОПК-14.1. Знать процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии) ОПК-14.2. Знать логику построения и принципы

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ ОПК-14.3. Знать современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий ОПК-14.4. Уметь выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач ОПК-14.5. Уметь применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий ОПК-14.6. Уметь читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения ОПК-14.7. Уметь анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие ИТ-решения ОПК-14.8. Уметь самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий ОПК-14.9. Владеть навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения ОПК-14.10. Владеть навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач
Профессиональные компетенции		
Способен разрабатывать и/или совершенствовать организационно-методическое и информационное обеспечение АСУП	ПК-4	ПК-4.1 участвует в процессе разработки и/или совершенствования требований и нормативов в области АСУП ПК-4.2 участвует в процессе разработки правовых и нормативных документов, проектной и технической документации по

Содержание компетенции	Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
дорожно-транспортной инфраструктуры		отдельным задачам АСУП ПК-4.3 участвует в процессе разработки проектной и технической документации по отдельным задачам АСУП
Способен подготавливать технические задания на разработку проектных решений по планированию и организации деятельности предприятий дорожно-транспортной инфраструктуры	ПК-5	ПК-5.1 определяет цели и исходные данные проектных решений по планированию и организации деятельности предприятий дорожно-транспортной инфраструктуры и индикаторы их достижения ПК-5.2 Способен производить предварительный выбор методов разработки проектных решений по планированию и организации деятельности предприятий дорожно-транспортной инфраструктуры (в том числе, транспортно-логистической деятельности) ПК-5.3 Способен участвовать в разработке план-графика выполнения проектных решений по планированию и организации деятельности предприятий дорожно-транспортной инфраструктуры

4 Объём и виды занятий по практике

Общая трудоёмкость по Управленческо-экономической практике (учебной) составляет 6 зачетных единиц, 216 ак. ч.

Самостоятельная работа студента (СРС) включает проработку материалов методических указаний по проведению практики, по сбору материалов для выполнения индивидуального задания, сбор информации по литературным источникам, интернет-ресурсам, написание отчета по практике и подготовку к дифференцированному зачету.

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по данной дисциплине используются формы и распределение бюджета времени на СРС для очной формы обучения в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 - Распределение бюджета времени на СРС

Вид учебной работы	Всего ак.ч.	Ак.ч. по семестрам
		4
Аудиторная работа, в том числе:		
Лекции (Л)		
Практические занятия (ПЗ)		
Лабораторные работы (ЛР)		
Курсовая работа/курсовой проект		
Самостоятельная работа студентов (СРС), в том числе:	216	216
Ознакомление с программой управленческо-экономической (учебной) практики и согласование тем индивидуальных заданий	10	10
Сбор и анализ информации по литературным источникам и интернет-ресурсам для написания отчета	128	128
Мероприятия по оформлению отчёта: составление и оформление отчета о практике; сдача и защита отчета по учебной практике	20	20
Работа в библиотеке	50	50
Подготовка к диф. зачета по практике	8	8
Промежуточная аттестация - диф. зачет (ДЗ)	ДЗ	ДЗ
Общая трудоемкость дисциплины		
ак.ч.	216	216
з.е.	6	6

5 Место и время проведения практики

Управленческо-экономическая практика (учебная) проводится предприятиях, научно-исследовательских институтах и центрах, вузах, в т.ч. компьютерных аудиториях и лабораториях кафедры АУИТ ФГБОУ ВО «ДонГТУ», Филиал «Перевальский Автодор» ГУП ЛНР «Луганский Автодор», оснащенных компьютерной техникой и программным обеспечением позволяющих обеспечить освоение универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Место проведения практики в текущем учебном году определяется учебным планом и наличием договора с базовым предприятием.

Управленческо-экономическая практика (учебная) проводится в следующих помещениях ФГБОУ ВО «ДонГТУ»:

– Лаборатория технических систем автоматизации (1-220):

1) мультимедийный проектор BENG M-5111;

2) компьютер Intel Celeron-420 – 1 шт.;

3) доска для написания мелом.

– Компьютерный класс (1-206):

1) компьютеры Intel Celeron-420 – 10 шт.;

2) доска для написания мелом.

В лабораториях установлен компьютерный комплекс, на котором студенты могут заниматься самостоятельно. Все компьютеры подключены к сети Интернет и локальной сети, это дает возможность оперативно получать актуальную информацию в режиме on-line и использовать ее в обучении.

Для работы обучающихся с библиотечными фондами в библиотеке есть читальный зал электронных документов, который является составной частью отдела Информационных технологий.

Сессия работы пользователя в зале электронных документов включает в себя: регистрацию, самостоятельную работу за компьютером, при необходимости консультационную поддержку сотрудника библиотеки.

Пользователь самостоятельно работает за компьютером, использует свое время для работы с электронным каталогом или Internet, или с другими программными продуктами.

В библиотеке функционирует автоматизированная библиотечная система UNILIB - лицензионное программное обеспечение с модулями, которое поддерживает традиционные библиотечные технологии и ориентировано на дальнейшее развитие информационных технологий.

Парк компьютерной техники библиотеки насчитывает 42 персональных компьютера, 11 из них предоставлен для пользования читателям.

6 Содержание практики

Содержание практики и форма отчетности приведены в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание практики и форма отчетности

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	<i>Подготовительный этап:</i> Инструктаж Ознакомление с программой управленческо-экономической (учебной) практики и выдача индивидуальных заданий	Устный отчет
2	<i>Основной этап:</i> Выполнение заданий руководителя практики. Сбор и анализ информации по литературным источникам и интернет-ресурсам для написания отчета	Устный отчет
3	<i>Заключительный этап:</i> Мероприятия по оформлению отчёта: составление и оформление отчета о практике; сдача и защита отчета по учебной практике	Предоставление отчета. Защита отчета

При прохождении управленческо-экономической (учебной) практики предусматривается использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с обсуждением индивидуальных заданий и путей их выполнения. Текущий контроль осуществляется в виде устных отчетов по этапам практики.

После окончания управленческо-экономической (учебной) практики в сроки, установленные кафедрой, каждый студент представляет отчёт по практике руководителю и защищает его.

По содержанию работы, оформлению отчёта, ответам руководитель устанавливает глубину знаний студента по данной работе, степень самостоятельности в выполнении индивидуального задания и принимает решение о дифференцированной оценке прохождения практики. Оценка проставляется в зачётную книжку студента и в ведомость.

Невыполнение студентом требований к прохождению управленческо-экономической (учебной) практики в сроки, установленные учебным планом, рассматривается как академическая задолженность.

Организация и последовательность прохождения практики

В начале практики студенты проходят инструктаж по правилам техники безопасности на кафедре и/или предприятии и получают общее представление о целях, задачах и требованиях к результатам практики.

В ходе управленческо-экономической (учебной) практики должен поддерживаться постоянный контакт студента с преподавателями, как в форме личного диалога, в т.ч. во время аудиторных занятий, так и посредством Интернет-коммуникаций.

Руководитель практики:

– обеспечивает проведение всех организационных мероприятий перед

началом учебной практики студентов;

- контролирует выполнение студентами правил внутреннего распорядка;

- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий по учебной практике, сборе и обработке необходимых материалов;

- рассматривает отчеты студентов об управленческо-экономической (учебной) практике, дает отзывы об их работе;

- подводит итоги прохождения управленческо-экономической (учебной) практики;

На весь период практики для студентов устанавливается режим работы, предусмотренный правилами внутреннего распорядка предприятия и/или ДонГТУ и согласованный с руководителем практики.

В период практики студенты должны ознакомиться с организацией работы структурных предприятия и/или ДонГТУ и изучить теоретические и прикладные аспекты выбранной темы исследования.

В программу практики входят:

- 1) использование справочно-поискового аппарата библиотеки для выполнения индивидуального задания в соответствии с выбранной темой научно-исследовательской работы (составление перечня использованных источников).

- 2) изучение теоретических положений, используя учебники, учебные пособия, монографии, словари, энциклопедии, статьи, публикуемые в экономических и научно-технических журналах, сборниках научных трудов; авторефераты диссертаций, нормативно-правовую документацию и реферативные журналы.

- 3) работа с электронными ресурсами библиотеки в отделе информационных технологий (либо на веб-сайте библиотеки) по теме научно-исследовательской работы.

Тематика Управленческо-экономической практики (учебной)

Тематика индивидуальных заданий на практику должна соответствовать определенным требованиям:

- относится к актуальным направлениям развития науки и техники и приоритетным направлениям развития экономики, управления и автоматики;

- соответствовать содержанию основных разделов профильных дисциплин и тематике выпускных квалификационных работ студентов;

- соответствовать одному из научных направлений выпускающей кафедры;

- учитывать уровень знаний студента;

- предоставлять возможность самостоятельной работы студента;

- иметь практическую целесообразность.

Каждый студент до начала практики должен согласовать со своим руководителем направление и сферу исследования. На практике студенты собирают материалы согласно выбранному направлению исследования.

- 1) Экономические аспекты управления транспортными потоками в городских условиях.

- 2) Оптимизация расходов на содержание и обслуживание дорожной инфраструктуры.
- 3) Анализ затрат на внедрение систем автоматизации на транспорте.
- 4) Оценка экономической эффективности проектов по модернизации транспортных узлов.
- 5) Управление инвестициями в развитие дорожно-транспортной инфраструктуры.
- 6) Экономические методы стимулирования использования общественного транспорта.
- 7) Расчёт экономической целесообразности внедрения интеллектуальных транспортных систем.
- 8) Анализ рынка поставщиков оборудования для автоматизации транспортных систем.
- 9) Экономическая оценка рисков при реализации проектов в сфере транспорта.
- 10) Управление бюджетом проектов по развитию дорожно-транспортной инфраструктуры.
- 11) Оптимизация расходов на топливо и энергию в транспортных системах.
- 12) Экономические механизмы управления парковочным пространством в городах.
- 13) Оценка экономической эффективности систем управления движением на основе больших данных.
- 14) Управление затратами на техническое обслуживание транспортных средств.
- 15) Экономические аспекты внедрения систем «умных дорог».
- 16) Анализ затрат на создание и эксплуатацию систем управления транспортными потоками.
- 17) Оценка экономической эффективности внедрения систем мониторинга состояния дорожной инфраструктуры.
- 18) Управление инвестициями в развитие систем управления безопасностью на дорогах.
- 19) Экономические методы оптимизации маршрутной сети общественного транспорта.
- 20) Анализ затрат на внедрение систем управления транспортными потоками на основе IoT.
- 21) Управление бюджетом проектов по созданию интеллектуальных транспортных систем.
- 22) Экономическая оценка эффективности внедрения систем управления парковкой.
- 23) Оптимизация расходов на обучение персонала для работы с системами автоматизации транспорта.
- 24) Управление инвестициями в развитие систем интеллектуального управления транспортными потоками.

25) Экономические методы стимулирования внедрения энергосберегающих технологий в транспортной инфраструктуре.

Содержание и объем отчета по практике

Содержание практики определяется целями ее прохождения. В ходе практики студент составляет итоговый письменный отчет. Цель отчета – показать степень полноты выполнения студентом программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения управленческо-экономической практики в соответствии с разделами и позициями задания, анализ, обоснования, выводы и предложения.

Примерный тематический план и содержание отчета по учебной практике:

1. Титульный лист;

2. Оглавление (содержание);

3. Введение. Обязательный структурный элемент работы. В нем раскрывается сущность и состояние научной проблемы и её значимость, обосновывается необходимость проведения исследования, освещается актуальность и целесообразность работы для развития производства конкретной отрасли; формулируются цель, задачи, предмет и объект исследования, методы исследования;

4. Основная часть исследуемой проблемы (изложение материала по разделам в соответствии с индивидуальным заданием) включает в себя:

– теоретические основы исследуемой проблемы.

Исследуются главные экономические категории системы научных терминов, рассматривается сущность и уровень современной разработки проблемы. Проводится анализ и обобщение существующих концепций, разнообразных точек зрения и подходов отечественных и зарубежных специалистов по решению проблемы.

Выявляются преимущества и недостатки существующих подходов, нерешенные аспекты проблемы, требующие решения в теоретическом, методическом и прикладном плане;

– методологические основы разработки выбранной темы.

Рассматриваются методологические основы разработки исследуемой проблемы.

Исследуются закономерности развития данной проблемы, освещается состав, структура или классификация составляющих выбранной темы.

– рассмотрение дальнейших путей решения исследуемой проблемы.

Рассмотрев теоретические и методологические основы исследуемой проблемы, ознакомившись с последними научными исследованиями в рассматриваемом вопросе, необходимо рассмотреть различные варианты действий и подходов для решения изучаемой проблемы.

5. Выводы. В данной части работы обобщаются результаты теоретического исследования, разрабатываются выводы и предложения касательно разработки дальнейших заданий аналитического и прикладного характера;

6. Список использованных источников (нормативные документы,

специальная литература, результаты исследований и т.п.).

7. Приложения. К отчёту могут быть приложены статьи из экономических и научно-технических журналов по выбранной теме.

Выполнение индивидуальных заданий активизирует деятельность студентов, расширяет их кругозор, повышает инициативу и делает процесс прохождения практики более конкретным и целесообразным.

Отчет должен быть подготовлен к окончанию практики в полном объеме.

Объем отчета составляет 20-25 страниц печатного текста (без приложений).

Работа, выполненная небрежно, неаккуратно, с произвольными сокращениями слов не рассматривается и возвращается для устранения указанных ошибок. При несоблюдении вышеуказанных условий отчет по практике к защите не допускается.

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по практике

7.1 Критерии оценивания

В соответствии с Положением о кредитно-модульной системе организации образовательного процесса ФГБОУ ВО «ДонГТУ» (https://www.dstu.education/images/structure/license_certificate/polog_kred_modul.pdf) при оценивании сформированности компетенций по практике используется 100 балльная шкала.

В четвертом семестре после теоретического обучения студенты проходят Управленческо-экономическую практику (учебную) и в итоге могут получить от 60 до 100 баллов (дифференцированный зачет). Студенты, которые выполнили график самостоятельной работы и защитили отчет по практике получают за четную оценку по практике.

Подводя итоги прохождения практики, можно использовать следующие критерии (показатели) оценки ответов:

- достаточные знания в объеме изучаемой и разрабатываемой темы;
- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;
- владение инструментарием изучаемой темы, умение его использовать в решении поставленных задач;
- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках темы исследования;
- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой теме и давать им сравнительную оценку;
- самостоятельная работа, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;
- полнота и конкретность ответа;
- последовательность и логика изложения;
- уровень выполнения и оформления отчета по практике, статьи в научный журнал либо тезисов на конференцию.

При проведении аттестации студентов важно всегда помнить, что систематичность, объективность, аргументированность – главные принципы, на которых основаны контроль и оценка знаний студентов. Проверка, контроль и оценка знаний студента требуют учета его индивидуального стиля в осуществлении учебной деятельности. Знание критериев оценки знаний обязательно для преподавателя и студента.

Перечень компетенций по практике и способы оценивания знаний приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Перечень компетенций по практике и способы оценивания знаний

Код и наименование компетенции	Способ оценивания	Оценочное средство
УК-2, УК-3, УК-4, УК6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-11; ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ОПК-12, ОПК-13, ОПК-14; ПК-4, ПК-5	Дифференцированный зачет	Защита отчета по практике

Шкала оценивания знаний приведена в таблице 5.

Таблица 5 – Шкала оценивания знаний

Сумма баллов за все виды учебной деятельности	Оценка по национальной шкале зачёт/экзамен (диф.зачет)
0-59	Не зачтено/неудовлетворительно
60-73	Зачтено/удовлетворительно
74-89	Зачтено/хорошо
90-100	Зачтено/отлично

Для текущего контроля успеваемости студентов по практике проводятся консультационные мероприятия, на которых руководитель работы контролирует ход выполнения практики. Производится разбор основных ошибок, допущенных студентами, обсуждаются наиболее важные в практическом применении вопросы.

Аттестация по практике представляет собой защиту отчета по практике и/или представление результатов исследований на конференциях и семи нарах.

Руководитель проводит оценку сформированности умений и навыков (компетенций) по результатам прохождения практики, отношения к выполняемой работе (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.).

7.2 Примерный перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по практике

1) Что понимается под составом и структурой основных средств предприятия?

2) Какие показатели характеризуют движение основных средств предприятия?

3) Какие факторы влияют на экономические аспекты управления транспортными потоками в городских условиях?

4) Как рассчитать экономическую целесообразность оптимизации маршрутов общественного транспорта?

- 5) Какие экономические показатели используются для оценки эффективности управления транспортными потоками?
- 6) Какие методы используются для снижения расходов на содержание и обслуживание дорожной инфраструктуры?
- 7) Какие экономические риски могут возникнуть при реализации проектов по модернизации транспортных узлов?
- 8) Как оценить экономическую эффективность внедрения систем автоматизации на транспорте?
- 9) Какие экономические факторы необходимо учитывать при выборе поставщиков оборудования для автоматизации транспортных систем?
- 10) Какие экономические методы могут стимулировать использование общественного транспорта в городах?
- 11) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения интеллектуальных транспортных систем в конкретном городе?
- 12) Какие экономические показатели необходимо учитывать при управлении инвестициями в развитие дорожно-транспортной инфраструктуры?
- 13) Какие экономические факторы влияют на выбор места для строительства нового транспортного узла?
- 14) Как оценить экономическую эффективность проектов по развитию парковочного пространства в городах?
- 15) Какие экономические риски могут возникнуть при внедрении систем управления движением на основе больших данных?
- 16) Какие методы используются для оптимизации расходов на топливо и энергию в транспортных системах?
- 17) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения систем «умных дорог» в конкретном регионе?
- 18) Какие экономические факторы необходимо учитывать при планировании развития парковочного пространства?
- 19) Какие экономические показатели используются для оценки эффективности систем управления движением?
- 20) Какие экономические риски могут возникнуть при внедрении систем мониторинга состояния дорожной инфраструктуры?
- 21) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы мониторинга состояния дорожной инфраструктуры в конкретном регионе?
- 22) Какие экономические факторы влияют на выбор технологий для управления безопасностью на дорогах?
- 23) Какие методы используются для оптимизации маршрутной сети общественного транспорта с учётом экономических факторов?
- 24) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы управления парковкой в конкретном городе?
- 25) Какие экономические факторы необходимо учитывать при планировании бюджета проекта по созданию интеллектуальной транспортной системы?

26) Какие экономические риски могут возникнуть при внедрении интеллектуальных транспортных систем?

27) Какие методы используются для оценки экономической эффективности внедрения систем управления парковкой?

28) Какие экономические факторы влияют на выбор места для строительства транспортной развязки?

29) Какие методы используются для оптимизации расходов на техническое обслуживание транспортных средств?

30) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения энергосберегающих технологий в транспортной инфраструктуре?

31) Какие экономические факторы необходимо учитывать при планировании бюджета на техническое обслуживание транспортных средств?

32) Какие экономические риски могут возникнуть при внедрении энергосберегающих технологий в транспортной инфраструктуре?

33) Какие экономические показатели используются для оценки эффективности использования общественного транспорта?

34) Какие экономические факторы влияют на выбор системы оплаты проезда?

35) Какие методы используются для оценки эффективности использования парковочного пространства?

36) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы оплаты парковки с использованием электронных средств?

37) Какие экономические факторы влияют на выбор системы управления парковочным пространством?

38) Какие методы используются для оптимизации расходов на содержание дорожной инфраструктуры?

39) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы контроля состояния дорожного покрытия?

40) Какие экономические факторы влияют на выбор системы контроля состояния дорожной инфраструктуры?

41) Какие методы используются для оценки экономической эффективности систем управления транспортными потоками?

42) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы управления транспортными потоками в конкретном городе?

43) Какие экономические факторы необходимо учитывать при планировании внедрения системы управления транспортными потоками?

44) Какие экономические риски могут возникнуть при внедрении системы управления транспортными потоками?

45) Какие методы используются для оценки затрат на создание и эксплуатацию систем управления транспортными потоками?

46) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы управления транспортными потоками на основе IoT в конкретном регионе?

47) Какие экономические факторы влияют на выбор системы управления транспортными потоками на основе IoT?

48) Какие методы используются для оптимизации затрат на обучение персонала для работы с системами автоматизации транспорта?

49) Как рассчитать экономическую целесообразность внедрения системы дистанционного обучения персонала для работы с автоматизированными системами управления транспортными потоками?

50) Какие экономические факторы необходимо учитывать при планировании бюджета на обучение персонала для работы с системами автоматизации транспорта?

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Уровень необходимого учебно-методического и информационного обеспечения (научно-методическая литература, государственные стандарты, технические условия, источники информации в сети Интернет и др.) учебного процесса на кафедре автоматизированного управления и инновационных технологий соответствуют требованиям подготовки бакалавров.

Библиотечный фонд ФГБОУ ВО «ДонГТУ» содержит в достаточном количестве учебную и научно-методическую литературу, достаточную для полной проработки темы практики и составления отчета.

8.1 Рекомендуемая литература

Основная литература

1. Мухина, И. А. Экономика организации (предприятия) / И. А. Мухина — Москва : ФЛИНТА, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-9765-0684-8. — Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. — URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976506848.html> (дата обращения: 03.07.2024).

2. Чаадаева, Л.А. Экономика предприятия : учебник и практикум для вузов / Л. А. Чаадаева. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10521-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535544> (дата обращения: 03.07.2024).

3. Управление инновационной деятельностью предприятия : учебное пособие / Ю.В. Бородач, Е.В. Мова, Е.А. Бойко ; кафедра управления инновациями в промышленности . — Алчевск : ГОУ ВО ЛНР ДонГТИ, 2022. — 342 с. — URL: <http://library.dstu.education/download.php?rec=131290>

Дополнительная литература

1. Экономика предприятия : учебник для вузов / Е. Н. Ключкова, В. И. Кузнецов, Т. Е. Платонова, Е. С. Дарда ; под редакцией Е. Н. Ключковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 370 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16987-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/535950> (дата обращения: 03.07.2024).

2. Экономика предприятия : учебник для вузов / С. П. Кирильчук [и др.] ; под общей редакцией С. П. Кирильчук. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 458 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15878-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/539627> (дата обращения: 02.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2 Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Научная библиотека ДонГТУ : официальный сайт. — Алчевск. — URL: library.dstu.education. — Текст : электронный.
2. Научно-техническая библиотека БГТУ им. Шухова : официальный сайт. — Белгород. — URL: <http://ntb.bstu.ru/jirbis2/>. — Текст : электронный.
3. Консультант студента : электронно-библиотечная система. — Москва. — URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. — Текст : электронный.
4. Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система. — URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=main_ub_red. — Текст : электронный.
5. IPR BOOKS : электронно-библиотечная система. — Красногорск. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/>. — Текст : электронный.

Для успешного проведения практики ФГБОУ ВО «ДонГТУ», располагает необходимой материально-технической базой, обеспечивающей проведение занятий и консультаций, предусмотренных данной программой, соответствующей действующим правилам безопасности, санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лист согласования РПД

Разработали

проф. кафедры автоматизированного
управления и инновационных технологий
(должность)


(подпись)

Т.В. Яковенко
(Ф.И.О.)

доц. кафедры автоматизированного
управления и инновационных технологий
(должность)


(подпись)

Е.В. Мова
(Ф.И.О.)

И.о. заведующего кафедрой
автоматизированного управления и
инновационных технологий


(подпись)

Е.В. Мова
(Ф.И.О.)

Протокол № 1 заседания кафедры
автоматизированного управления и
инновационных технологий

от 09.07.2024г.

И.о. декана факультета
информационных технологий и
автоматизации производственных процессов


(подпись)

В.В. Дьячкова
(Ф.И.О.)

Согласовано

Председатель методической
комиссии по направлению подготовки
15.03.04 Автоматизация технологических
процессов и производств


(подпись)

Е.В. Мова
(Ф.И.О.)

Начальник учебно-методического центра


(подпись)

О.А. Коваленко
(Ф.И.О.)

Лист изменений и дополнений

Номер изменения, дата внесения изменения, номер страницы для внесения изменений	
ДО ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:	ПОСЛЕ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ:
Основание:	
Подпись лица, ответственного за внесение изменений	