

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего
образования
«Донецкий государственный университет»

Институт педагогики
Кафедра инженерной и компьютерной педагогики

УТВЕРЖДАЮ
проректор

_____ П.А. Машаров
«_17_» _апреля_ 2025 г.
МП

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ**

Укрупненная группа направлений подготовки	44.00.00 - Образование и педагогические науки
Программа высшего образования	Программа магистратуры
Направление подготовки	44.04.04 - Профессиональное обучение (по отраслям)
Профиль подготовки	Информатика и вычислительная техника
Квалификация	Магистр
Форма обучения	Очная

Рабочая программа адаптирована для лиц
с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Донецк 2025

Рабочая программа учебной практики: технологической для обучающихся по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) (Профиль подготовки: Информатика и вычислительная техника), составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратуры по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г. № 8 (с изм. и доп.), Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06 апреля 2021 г. № 245 (с изм. и доп.), в соответствии с учебным планом, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «ДонГУ» для набора 2025 года.

Разработчик:

доцент кафедры инженерной и
компьютерной педагогики,
канд. пед. наук



Т.И. Бугаева

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры инженерной и
компьютерной педагогики
Протокол от 07.04.2025 г. № 9

Заведующий кафедрой д-р пед. наук,
проф.



М.Г. Коляда

СОГЛАСОВАНО:

Директор института педагогики
16.04.2025 г.



И.А. Кудрейко

Учебно-методическая комиссия института педагогики.
Протокол от 15.04.2025 г. № 5.
Председатель



В.А. Тарасенко

Руководитель основной
образовательной программы,
д-р пед. наук, проф., зав. кафедрой ИКП
27.04.2025 г.



М.Г. Коляда

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ПРАКТИКИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная практика: технологической практика относится к блоку «Практика» образовательной программы. Знания и умения, полученные в ходе изучения и выполнения практики «Эксплуатационная практика» являются практической основой будущего специалиста; используются при написании выпускной квалификационной работы.

2. СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Характеристика учебной практики	Форма обучения	
	Очная	Заочная
Направление подготовки	44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)	
Магистерская программа	Информатика и вычислительная техника	
Образовательная программа	Академическая магистратура	
Квалификация	Магистр	
Количество содержательных модулей и тем		
Практика / вариативной части образовательной программы	Блок «Практика»	
Формы контроля	Дифференцированный зачет в 4-м семестре	
Год подготовки	2	
Семестр	4	
Количество зачетных единиц	6	
Количество часов всего	108 (216)	
в т.ч.:		
- лекционных		
- практических или семинарских		
- лабораторных		
- самостоятельной работы	216	
в т.ч. индивидуальное задание	216	
Недельное количество часов		
в т. ч.: - аудиторных		
- самостоятельной работы студента		

3. ОПИСАНИЕ ПРАКТИКИ

Цели и задачи

Целями учебной эксплуатационной практики являются:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин математического, естественнонаучного цикла и профессионального цикла в области информатики, алгоритмизации, программирования, прикладных информационных технологий;
- приобретение практических навыков и компетенций разработки и отладки программ на языках высокого уровня.

Основными задачами практики являются

- Приобретение и совершенствование практических навыков и компетенций в областях:
 - выбора компьютерных методов сбора, хранения и обработки информации в соответствии с поставленными задачами;

- разработок алгоритмов и программных решений поставленных задач;
- проектирования, разработки и функционирования отраслевых информационных систем;
- исследований актуальных научных проблем;
- решения реальных инженерных задач.
- Выполнение индивидуальных заданий.
- Подготовка и защита отчета о практике.

Требования к результатам освоения практики.

Процесс изучения практики «Эксплуатационная практика» направлен на формирование элементов следующих **компетенций** в соответствии с ФГОС ВО РФ, ГОС ВО ДНР (проект) по направлению подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям) и основной профессиональной образовательной программы высшего образования направления подготовки 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям), магистерской программы: «Информатика и вычислительная техника»:

Универсальные компетенции (УК):	
Наименование категории (группы) универсальных компетенций: «Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)»	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Общепрофессиональные компетенции (ОПК):	
ОПК-7	Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ
Профессиональные компетенции (ПК):¹	
ПК-3	Способен осуществлять изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области профессионального образования

Индикаторы достижения компетенций и результаты обучения². Достижение компетенций оценивается на основе таких индикаторов и соответствующих им результатов обучения:

Категории универсальных компетенций	Универсальные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	УК-6.И-1. Понимает принципы самоорганизации и саморазвития	Знает методологию научно-исследовательской работы
			Знает основные положения самостоятельной активной творческой научно-исследовательской работы по разработке и созданию новых перспективных методик и технологий обучения

¹ Если ПК взята из профессионального стандарта – можно указать название профстандарта, кем и когда утвержден, регистрационный номер профстандарта

² Количество индикаторов по каждой компетенции может варьироваться (от одного и более).

	течение всей жизни		Умеет использовать в учебном процессе знания фундаментальных основ, современных достижений, проблем и тенденций развития соответствующей научной-методической области и ее взаимосвязей с другими науками
			Умеет методически грамотно организовывать самообразование и саморазвитие
		УК-6. И-2. Демонстрирует способность применять системный подход для решения поставленных задач	Знает приемы и технологии самостоятельной деятельности
			Умеет самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний

Профессиональные компетенции	Индикаторы	Результаты обучения
ПК-3. Способен осуществлять изучение возможностей, потребностей, достижений обучающихся в области профессионального образования	ПК-3. И-1. Знает методы профессиональной саморегуляции	Знает методы профессиональной саморегуляции
		Знает основы научно-методической и учебно-методической работы в высшей школе (структурирование и психологически грамотное преобразование научного знания в учебный материал, методы и приемы создания задач, упражнений, тестов по разным темам, систематика учебных и воспитательных задач)
	ПК-3. И-2. Демонстрирует способность применять методику в области профессионального образования	Умеет формулировать цели и задачи исследования, объект и предмет исследования, выдвигать и обосновывать исследовательские гипотезы; выбирать и использовать методы, соответствующие содержанию исследования
		Умеет осуществлять научные исследования, самостоятельно обрабатывать полученные результаты, осуществлять их анализ и осмысление, проводить экспериментальную работу в научной сфере, связанной с направлением магистерской диссертации
		Умеет представлять результаты своего исследования в форме докладов и сообщений на научных и научно-методических конференция

4. СОДЕРЖАНИЕ, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ УЧЕБНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ПРАКТИКИ

Учебная эксплуатационной практика направлена на осуществление магистрантами различных видов проектно-технологической работы:

- непосредственного участия студента в деятельности подразделений ознакомительной организации;
- непосредственного участия студента в деятельности учреждений и организаций различных форм собственности;
- путем выполнения индивидуальных заданий, направленных на решение конкретных задач.

Разделом эксплуатационной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося, включающая:

- осуществление сбора, обработки и анализа информации по теме (заданию);
- участие в проведении научных исследований или выполнении разработок;
- подготовка доклада на заключительную конференцию по проектно-технологической практике;
- составление библиографии по теме практики.

5. ПРАВА И ОБЯЗАННОСТИ ПРАКТИКАНТА

На время практики практиканты полностью подчиняются руководству практики от предприятия/организации, выполняют все правила внутреннего распорядка и техники безопасности, участвуют в общественной жизни предприятия/организации. Внешний вид студента, его одежда и поведение должны соответствовать должности специалиста.

В случае невыполнения этих требований и правил, студент может быть отстранен от прохождения практики или его работа может быть признана неудовлетворительной; по соответствующему решению деканата, по представлению кафедры ему может быть назначено повторное прохождение практики без отрыва от учебных занятий в университете.

Практикант имеет право:

- обращаться к университетским руководителям практики и администрации по всем вопросам, которые возникают во время прохождения практики;
- вносить предложения по совершенствованию практики;
- на свободу собственного творчества;
- пользоваться учебным оборудованием кабинетов, учебно-методическими пособиями и техническими средствами обучения, библиотекой.

Практикант обязан:

- участвовать в установочной и заключительной конференциях по производственно-технологической практике;
- выполнять все виды работы, предусмотренные индивидуальным еженедельным планом на весь период практики;
- постоянно иметь при себе дневник практики, регулярно его заполнять;
- проводить экспериментальные исследования, связанные с написанием выпускных работ;
- согласовывать с преподавателями свое присутствие на их занятиях;
- быть образцом трудолюбия, образованности, организованности, дисциплинированности, аккуратности; быть внимательными, доброжелательными и вежливыми в отношениях со студентами, преподавателями и студентами группы;
- участвовать в организационной, общественной, культурно-массовой работе университета;
- сдавать в срок отчет о выполнении задач кафедр и о проделанной работе за весь период практики;
- по заданию руководителя от вуза подготовить выступление на заключительную конференцию, представить материалы по практике;
- активно помогать в проведении дистанционного обучения (для студентов, которые проходят практику на кафедрах).

6. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ

Руководитель практики от кафедры обязан:

- принимать участие в установочной и заключительных конференциях по практике;
- провести организационные мероприятия в бригаде практикантов: назначить старосту, которому поручить вести журнал посещения и оценивания практики;
- помочь студентам составить индивидуальные недельные планы работы практиканта и к концу недели утвердить эти планы;
- сделать установку по ведению дневника практиканта, помочь составить и представить график на кафедру инженерной и компьютерной педагогики для контрольных посещений заведующими кафедр, факультетскими и университетскими руководителями практики;
- консультировать магистрантов по составлению планов прохождения практики и вместе с преподавателем утверждать их;
- контролировать течение практики;
- управлять научно-исследовательским экспериментальным исследованием по магистерской диссертации;
- в случае обнаружения недостатков в организации практики принимать необходимые меры к их устранению;
- выдвинуть не менее двух магистрантов от бригады для выступления на заключительной конференции по вопросам опыта работы преподавателей, кураторов и студентов во время практики;
- проверить отчетную документацию и учитывая мнение руководителя оценить практику и оформить соответствующую ведомость в первые четыре дня по окончании практики.

Руководитель практики от предприятия/организации:

- составляет вместе с руководителем практики от кафедры индивидуальный план прохождения практики студентом, определив вид деятельности, средства и место ее выполнения;
- знакомит студента с правилами и нормами жизни коллектива организации;
- предоставляет возможность пользования студентом необходимой документации по профессиональным и методическим вопросам;
- контролирует работу студента, подчиняя ее требованиям программы и правилам внутреннего распорядка организации;
- привлекает студента к участию в общественной жизни коллектива;
- в соответствии с содержанием магистерской работы способствует проведению под руководством научного руководителя научно-исследовательского экспериментального исследования;
- в заключение практики дает письменный вывод об уровне профессиональной подготовки магистранта, его отношении к своим обязанностям члена педагогического коллектива.

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

По окончании практики магистрант готовит:

1. дневник практиканта с характеристиками и рекомендованными оценкам от преподавателя и куратора;
2. научный реферат по тематике магистерской диссертации;
3. отчет по профориентационной работе.

Через два дня после окончания эксплуатационной практики происходит заключительная конференция, на которой подводятся итоги практики. Отчетную документацию студент обязан предоставить руководителю от факультета в последний день практики.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка результата прохождения практики осуществляется руководителем практики.

Отзыв руководителя практики должен отражать следующие моменты:

- характеристика магистра как специалиста, овладевшего определенным набором компетенций;
- способность магистров к творческому мышлению, их инициативность и дисциплинированность;
- качество проведенного научного исследования в рамках работы над темой магистерской диссертации и предоставленного описания полученных результатов;
- оценка выполнения магистрантом работ в баллах.

Критерии оценивания выполнения программы практики:

- оценка «отлично» ставится магистранту, полностью выполнившему задачи практики; владеющему высоким теоретическим и методическим уровнем решения профессиональных задач, продемонстрировавшему компетентность в вопросах методологии и технологии реализации научного исследования, проявившему высокие организаторские умения;
- оценку «хорошо» получает магистрант, полностью выполнивший программу практики с элементами творческих решений, используя для этого необходимые методические приемы; допускающий незначительные ошибки в постановке целей и задач исследования, структурирования материала и подбора методов и методик проведения научного исследования;
- оценки «удовлетворительно» заслуживает магистрант, выполнивший основные задачи практики, не проявляющий творческого и исследовательского начала в решении научно-исследовательских задач; использующий ограниченный перечень методических приемов; испытывающий трудности в подготовке и оформлении результатов научного исследования; допускающий нарушения в выполнении сроков прохождения этапов практики;
- оценка «неудовлетворительно» ставится магистранту, не выполнившему программу практики; допускающему существенные сбои в решении научно-исследовательских задач, нарушении трудовой дисциплины; не обнаруживающий желания и умения проводить научные исследования.

Вид деятельности	Количество баллов
Учебно-методическая работа	10
Практическое участие в разработке и эксплуатации информационных систем	80
Профориентационная работа	10
Всего	100

9. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпля- ров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<i>Основная литература</i>			
1.	Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В.-М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017	-	+
2.	Моделирование бизнес-процессов / Золотухина Е.Б., Красникова С.А., Вишня А.С. -М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. -79 с.	-	+
3.	Еременко В.Т., Туякбасарова Н.А. Теоретические основы построения информационно-управляющих систем с использованием структурно-функционального подхода. – Курск.: Издательство МЭБИК, 2012.	-	+
4	Алгоритмы и структуры данных. Новая версия для Оберона [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Вирт. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2010. — 272 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/1261 . — Загл. с экрана.	-	+
5	Методы и алгоритмы обработки данных : учеб. пособие / А.А. Григорьев. —М. : ИН-ФРА-М, 2017.	-	+
<i>Дополнительная литература</i>			
6.	Гост 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы: Автоматизированные системы: Термины и определения. - М.: Изд-во стандартов, 1991.	-	+
7.	Гост 34.201 -89. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автома-тизированных систем. - М.: Изд-во стандартов, 1991	-	+
8.	Гост 34.601 -90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизиро-ванные системы. Автоматизированные системы. Стадии создания. -М.: Изд-во стандар-тов, 1991	-	+
9	Гост 34.602 -89. Техническое задание на создание автоматизированной системы. -М.: Изд-во стандартов, 1991	-	+
10.	Гост 6. 10. 1 -88. УСД. Основные положения. -М.: Изд-во стандартов,1994.	-	+

11.	Гост 6. 61.1 -87. Единая система классификации и кодирования технико-экономической информации. Основные положения. -М.: Изд-во стандартов,1994	-	+
12.	Безуглов, И. Г. Основы научного исследования: учеб. Пособие / И. Г. Безуглов, 15В. В. Лебединский, А. И. Безуглов. – М.:Академический проект, 2014. – 194 с.	-	+
13.	Новиков Александр Михайлович. Методология научного исследования : учеб.-метод. Пособие/А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.:ЛИБРОКОМ,2012.–280 с.	-	+

10. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Электронная библиотека по педагогике и образованию <http://www.mailcleanplus.com/profit/elbib/obrlib.php>;
2. Научная электронная библиотека диссертаций и авторефератов - <http://www.dissercat.com/>.
3. Сайт журнала «Вестник педагогических инноваций», Россия, Новосибирск - <https://nspu.ru/resursi/journals/vestnik>

11. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Windows 7 PRO (корпоративная лицензия ДОННУ № 46484614);
2. Microsoft Office (корпоративная лицензия ДОННУ лицензия № 46472919);
3. Microsoft Visual Studio (лицензия программы DreamSpark для высших учебных заведений);
4. Лицензии GPL для свободного программного обеспечения: Антивирус Касперского, Libre Office, Adobe Acrobat Reader, xPDF, Paint.NET.

12. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

по учебной (эксплуатационной) практике
(Профессиональное обучение: информатика и вычислительная техника)

Студента (-ки) группы _____

Фамилия, имя и отчество _____

Место прохождения практики _____

_____ (полное название предприятия, учреждения, организации)

Вопросы:

1. Вводное занятие. Инструктаж по охране труда и технике безопасности.
2. Ознакомиться с организацией и спецификой работы IT-подразделения предприятия (фирмы, учреждения, образовательной организации).
3. Изучить все этапы жизненного цикла ИС на предприятии (фирме, учреждении, образовательной организации).
4. Описать опыт создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм (учреждения, образовательной организации).
5. Описать освоенную новую методику использования программных средств для решения практических задач (фирмы, учреждения, образовательной организации).
6. Описать разработку компонентов программных комплексов и баз данных, использования современных инструментальных средств и технологий программирования на

предприятия (фирме, учреждении, образовательной организации).