

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

А.А. Каракозов

2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.О.03 (Пд) Производственная практика: преддипломная практика

(код и наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление подготовки:

10.03.01 Информационная безопасность

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность (профиль):

Техническая защита информации

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

Очная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная
Семестр	8-й
Общая трудоёмкость в з.е./неделях/ час	6,0 з.е. / 4 нед. / 216
Контактная работа (час.)	4
Самостоятельная работа (час)	212
Контроль	Зачет с оценкой

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа «Производственная практика: преддипломная практика» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность», (Направленность (профиль) – «Техническая защита информации») для 2023 года приёма по очной форме обучения.

Составитель: доцент кафедры радиотехники и защиты информации, к.т.н.

 Паслён В. В.
(подпись)


Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры радиотехники и защиты информации

Протокол от « 30 » 03 20 23 года № 8

Заведующий кафедрой  (Паслен В.В.)
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДОННТУ по направлению подготовки 10.03.01 – «Информационная безопасность»

Протокол от « 30 » 03 20 23 года № 4

Председатель  (подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехники и защиты информации».

Протокол от « ____ » ____ 20__ года № ____
Заведующий кафедрой ____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехники и защиты информации».

Протокол от « ____ » ____ 20__ года № ____
Заведующий кафедрой ____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехники и защиты информации».

Протокол от « ____ » ____ 20__ года № ____
Заведующий кафедрой ____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехники и защиты информации».

Протокол от « ____ » ____ 20__ года № ____
Заведующий кафедрой ____
(подпись) (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи практики

Преддипломная практика является самостоятельной частью учебного процесса, заключительным этапом подготовки бакалавров.

Целью производственной преддипломной практики является соединение теоретических знаний с практикой на конкретном предприятии и подготовка к написанию выпускной квалификационной работы.

Задачами производственной преддипломной практики являются проведение анализа организации защиты информации на предприятии; освоение методики выявления и анализа потенциально существующих угроз безопасности информации; освоение методов анализа и оценки риска, определения размеров возможного ущерба вследствие разглашения сведений, составляющих конфиденциальную, государственную и другие виды тайны; сбор практического материала для проектирования и разработки комплексной системы защиты информации, составляющей конфиденциальную, государственную и другие виды тайны.

2. Место практики в учебном процессе

Производственная преддипломная практика представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится в соответствии с утвержденным учебным планом и календарным учебным графиком.

Преддипломная практика базируется на освоении всех специальных дисциплин программы бакалавриата.

3. Форма и способ проведения практики

Производственная преддипломная практика предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

Способ организации производственной технологической практики – выездная (стационарная), проводится на предприятиях (в учреждениях, организациях), расположенных на территории Донецкой Народной Республики или в структурных подразделениях вуза.

4. Место и время проведения практики

Приказом по университету студенты направляются на преддипломную практику на базы практик, которые определяются руководителем практики и согласуются с соответствующими подразделениями, отвечающими за организацию учебного процесса.

Место проведения практики (базы практики): предприятия, где предполагается трудоустройство обучающихся при письменном согласии этих предприятий в приеме студентов на практику, подтвержденном договором на проведение производственной преддипломной практики, а также структурные подразделения вуза.

Время прохождения преддипломной практики устанавливается в соответствии с учебным планом и годовым календарным учебным графиком.

5. Структура и содержание практики

Содержание производственной преддипломной практики определяется заданием, разработанным руководителем практики от университета (руководителем практики от предприятия). Каждому студенту выдается индивидуальное техническое задание на практику, которое должно соответствовать целям и задачам преддипломной практики. Тема индивидуального задания определяется техническим заданием на выпускную квалификационную работу бакалавра. Задание на практику должно быть представлено перечнем тематических разделов, раскрывающих содержание основных направлений работы по техническому заданию.

Индивидуальные задания оформляются в дневнике практики в виде календарного плана-графика, который характеризует распределение времени обучающегося на выполнение отдельных разделов задания практики. Форма отчетности представляет собой рукописи разделов и подразделов выпускной квалификационной работы, сдаваемые на проверку руководителю практики (руководителю дипломного проектирования).

Примерный график прохождения практики по дням (неделям) составляется студентом до её начала совместно с руководителем практики в соответствии с индивидуальным заданием.

Примерное распределение времени производственной преддипломной практики представлено в таблице:

Разделы (этапы) практики		Трудоёмкость в процентах от общего объёма	Содержание освоенной учебной информации, виды работ
Подготовительный	Составление индивидуального технического задания для каждого студента. Инструктаж по технике безопасности (общий и индивидуальный)	5%	Знакомство с правилами техники безопасности на предприятии, на конкретном рабочем месте. Согласование с руководителем практики от предприятия задания, постановка целей и задач практики.
Организационный	Анализ объекта информационной деятельности	45%	Общая характеристика предприятия; организационно-правовая деятельность предприятия; анализ производственной деятельности; обеспечение безопасности деятельности предприятия (анализ обеспечения безопасности предприятия: решетки на окнах и дверях, камеры слежения, различные виды сигнализации и др., наличие договора с вневедомственной охраной); ознакомление с договором по обеспечению противопожарной безопасности предприятия (аварийная эвакуация при чрезвычайных обстоятельствах, наличие сертификата пожарной безопасности); оценка деятельности служб

Оперативный	Анализ защищаемых объектов информации, их ценность, актуальность и важность	45%	<p>безопасности, обеспечивающих защиту конфиденциальной информации и информации, представляющей государственную и другие виды тайны; выявление недостатков существующей на предприятии системы защиты информации</p> <p>Анализ защищаемых объектов информации, их ценность, актуальность и важность. Определение вида угроз, которым могут быть подвергнуты защищаемые объекты информации. Разработка, в соответствии с заданием на практику, плана организации комплексной системы защиты информации для объекта информационной деятельности (схема КСЗИ, организационно-правовые основы разрабатываемой системы защиты информации, обоснование выбора используемых методов и средств (криптографических, программно-аппаратных, организационных и др.) и технических средств защиты информации (систем наблюдения, сигнализаций, устройств контроля и доступа, приборов обследования объектов и т.д.). Оценка технико-экономического уровня и эффективности предлагаемых и реализуемых в системе защиты информации организационно-технических решений.</p> <p>Собеседование с руководителем, проверка дневника по практике, сдача отчета. Презентация доклада. Оценка по результатам защиты отчета. Публичная защита отчета по практике</p>
Завершающий (отчетный)	Оформление отчетной документации по практике (подготовка отчета по практике)	5%	

6. Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Производственная преддипломная практика направлена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ОПОП по направлению подготовки 10.03.01 «Информационная безопасность».

Компетенции, формируемые в результате прохождения преддипломной практики: ОПК-5, ОПК-8, ОПК-12.

7. Форма промежуточной аттестации (по итогам практики)

По итогам производственной преддипломной практики каждым обучающимся составляется отчёт, который защищается на кафедре радиотехники и защиты информации в течение 2-3 дней после завершения преддипломной практики. На зачет студент предоставляет:

- техническое задание на выпускную квалификационную работу;
- отчет по практике, содержащий результаты выполнения индивидуального задания по тематике выпускной квалификационной работы;
- дневник практики с отметками руководителя практики на рабочем месте о выполнении этапов работы;
- отзыв руководителя практики на рабочем месте о работе практиканта, с рекомендуемой оценкой;
- другие материалы (при наличии) – макеты устройств; разработанные компьютерные программы; опубликованные статьи или доклады на конференциях; презентации и т.п.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета.

Обучающиеся, не предоставившие в срок отчета о практике и не получившие зачет по преддипломной практике, к защите выпускной квалификационной работы не допускаются.

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

Фонд оценочных средств представляет собой совокупность контрольно-измерительных материалов и методов их использования, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения.

Перечень закрепленных за практикой компетенций:

Код	Формулировка компетенции/ индикаторы компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-5	<p>Способен применять нормативные правовые акты, нормативные и методические документы, регламентирующие деятельность по защите информации в сфере профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.1. Определяет цели личностного и профессионального развития, условия их достижения</p> <p>ОПК-5.2. Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>ОПК-5.3. Рассматривает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ОПК-5.4. Владеет способами обработки и представления полученных данных и оценки погрешности результатов измерений</p>	<p>Должен знать: правовые и этические нормы при общении в производственной сфере; методики и способы проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результатов</p> <p>Должен уметь: планировать и осуществлять свою производственную деятельность; применять накопленный опыт при самостоятельном обучении новым методам производственной деятельности</p> <p>Должен владеть: навыками организации и общения с коллегами при выполнении производственной деятельности; навыками критического восприятия информации</p>

ОПК-8	<p>Способен осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических документов в целях решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-8.1. Знает основные методы и средства проведения экспериментальных исследований, системы стандартизации и сертификации.</p> <p>ОПК-8.2. Умеет выбирать способы и средства измерений и проводить экспериментальные исследования</p> <p>ОПК-8.3. Выполняет компьютерное моделирование с использованием стандартных пакетов прикладных программ</p>	<p>Должен знать: методики и способы проведения экспериментов и испытаний, методы анализа их результатов</p> <p>Должен уметь: создавать компьютерные программы с использованием как стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований, так и разрабатываемых самостоятельно</p> <p>Должен владеть: навыками разработки программ научных исследований и технических разработок</p>
ОПК-12	<p>Способен проводить подготовку исходных данных для проектирования подсистем, средств обеспечения защиты информации и для технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений</p>	<p>Должен знать: методики проведения предварительного технико-экономического обоснования проектов радиотехнических устройств</p> <p>Должен уметь: осуществлять сбор и анализ исходных данных для расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем</p> <p>Должен владеть: навыками расчета и проектирования деталей, узлов и устройств радиотехнических систем в соответствии с техническим заданием, с использованием средств автоматизированного проектирования</p>

Оценка уровня сформированности и критериев оценивания закрепленных за практикой компетенций состоит из двух частей:

– оценивание сформированности компетенций на основе анализа хода и результатов практики:

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - своевременно, качественно выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; - умело применил полученные знания во время прохождения практики; - ответственно и с интересом относился к своей работе
Хорошо (базовый уровень)	<p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрирует достаточно полные знания всех профессионально-прикладных вопросов в объеме программы практики; - полностью выполнил программу с незначительными отклонениями от качественных параметров; - проявил себя как ответственный исполнитель
Удовлетворительно	Обучающийся:

(пороговый уровень)	<ul style="list-style-type: none"> - выполнил программу практики, однако часть заданий вызвала затруднения; - не проявил глубоких знаний теории и умения применять её на практике; - в процессе работы не проявил достаточной самостоятельности, инициативы и заинтересованности.
---------------------	--

– оценивание сформированности компетенций по итогам защиты отчета по практике:

Оценка сформированности компетенций	Критерии оценивания
Отлично (высокий уровень)	Ответ полный и правильный на основании изученных теоретических сведений; материал излагается в определенной логической последовательности, литературным техническим языком; умения и навыки сформированы полностью
Хорошо (базовый уровень)	Ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом могут быть допущены две-три несущественные ошибки; ответ самостоятельный; имеются отдельные замечания и недостатки; умения и навыки сформированы достаточно полно
Удовлетворительно (пороговый уровень)	При ответе допущены ошибки или в ответе содержится только 30-60% необходимых сведений; ответ несвязный, в ходе защиты потребовались дополнительные вопросы; умения и навыки сформированы на минимально допустимом уровне

Распределение баллов по оцениваемым видам работ производственной преддипломной практики:

Оцениваемые виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение технического задания на выпускную квалификационную работу. Отзыв руководителя практики от организации о работе практиканта с рекомендуемой оценкой.	60
Качество оформления дневника практики и отчета по практике, содержащего результаты выполнения технического задания.	10
Защита отчета по практике	30
Итого	100

Перевод оценки из 100-балльной шкалы в государственную и ECTS осуществляется в соответствии со шкалой, приведенной в «Положении об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете», и утверждённом приказом ДОННТУ №337-14 от 02.05.2018 г.

Баллы	90 – 100	80 – 89	75 – 79	70 – 74	60 – 69	менее 60
Оценка	А, отлично зачтено	В, хорошо зачтено	С, хорошо зачтено	D, удовл. зачтено	Е, удовл. зачтено	FX, неудовл. не зачтено

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 года № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
2. Требования о защите информации, не составляющей государственную тайну, содержащейся в государственных информационных системах. Утверждены приказом ФСТЭК России от 11 февраля 2013 г. № 17.
3. Методические рекомендации по технической защите информации, составляющей коммерческую тайну. Утверждены ФСТЭК России 25 декабря 2006 г.
4. ГОСТ 7.32-2001. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

10. Материально-техническое обеспечение

Технические средства предприятия или учреждения, где обучающийся проходит производственную преддипломную практику.