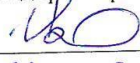


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

СМОЛЕНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
(ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ
ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА».

Утверждаю
Зам. директора по учебной работе
 И.В. Иваненко
«31» 08 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

производственной практики ПП.03.01

в составе

ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных
системах и сетях с использованием технических средств защиты
по специальности

10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем

г. Смоленск

2023

Рассмотрено на заседании
методической комиссии компьютерных
сетей и администрирования
Председатель Сиб О.С. Скряго
Протокол № 1
«31» 08 2023

Составитель: Драницина М.Д.- заведующий практикой СКТ(ф) СПбГУТ

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09.12.2016г. №1551, а также на основании примерной основной образовательной программы по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем, разработанной ФУМО в системе СПО по УГС 10.00.00 «Информационная безопасность».



Согласовано: Руководитель направления Управления безопасности Смоленского филиала
ПАО «Ростелеком» Петров В.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Производственная практика ПМ.03

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики по ПМ.03 Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем в части приобретения практического опыта в процессе освоения основного вида профессиональной деятельности(ВД): Обеспечение информационной безопасности многоканальных телекоммуникационных систем и сетей электросвязи и соответствующих профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты
ПК 3.1	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 3.2	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ПК 3.4	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

Производственная практика в виде практической подготовки направлена на формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта и реализуется в рамках модулей ОПОП(основные примерные образовательные программы) СПО по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем: квалификация - **техник по защите информации**

Производственная практики базируется на междисциплинарных курсах профессионального модуля:

- МДК.03.01. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты;
- МДК.03.02. Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций в результате прохождения практической подготовки обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выявление технических каналов утечки информации;
- защита информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями;
- проведение измерений параметров фоновых шумов, а также физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации;
- проведение технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
- установка, монтаж, настройка и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;.

уметь:

- применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;
- применять технические средства для защиты информации в условиях применения мобильных устройств обработки и передачи данных;
- проводить измерение параметров фоновых шумов и побочных электромагнитных излучений и наводок (далее - ПЭМИН), создаваемых оборудованием ИТКС;
- проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам;
- проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
- проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
- использовать средства физической защиты линий связи ИТКС;

знать:

- способы защиты информации от утечки по техническим каналам с использованием технических средств защиты;
- номенклатуру применяемых средств защиты информации от несанкционированной утечки по техническим каналам;
- основные типы технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;

- методики измерения параметров ПЭМИН, а также параметров фоновых шумов и физических полей, создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам;
- организацию и содержание технического обслуживания и ремонта технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам;
- порядок и правила ведения эксплуатационной документации на технические средства защиты информации от утечки по техническим каналам;
- содержание и организацию работ по физической защите линий связи ИТКС;
- принципы действия и основные характеристики технических средств физической защиты;
- законодательство в области информационной безопасности, структуру государственной системы защиты информации, нормативных правовых актов уполномоченных органов исполнительной власти, национальных стандартов и других методических документов в области информационной безопасности;
- принципы и методы организационной защиты информации, организационного обеспечения информационной безопасности в организациях.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики: 180 часов.

Для выполнения программы практики обучающийся должен иметь практический опыт, полученный в результате освоения междисциплинарных курсов и учебных практик профессионального модуля ПМ.03 «Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Результатом освоения программы учебной и производственной практики профессионального модуля ПМ.03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты является овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код компетенции	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 3.2	Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.
ПК 3.4	Проводить отдельные работы по физической защите линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

**3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПМ.03. ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ: 10.02.04 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля, МДК	Количество часов на производственную практику по ПМ.03, по соответствующему МДК	Виды работ
ПМ.03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты			
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01- ОК 07, ОК 09	МДК.03.01. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты	72	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации технических средств защиты информации; Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств охраны и безопасности, инженерной защиты и технической охраны объектов, систем видеонаблюдения; Применение нормативно правовых актов, нормативных методических документов по обеспечению защиты информации техническими средствами.
ПК 3.1 – ПК 3.4 ОК 01- ОК 07, ОК 09	МДК.03.02. Физическая защита линий связи информационно-телекоммуникационных систем и сетей	72	Участие в монтаже, обслуживании и эксплуатации средств защиты информации от несанкционированного съёма и утечки по техническим каналам;
	Вариативная часть	36	Монтаж, настройка, проверка функционирования и конфигурировании оборудования ИТКС; текущий контроль функционирования оборудования ИТКС; проведение технического обслуживания, диагностика технического состояния, поиск неисправностей и ремонт оборудования ИТКС.
ВСЕГО часов		180	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Производственная практика по профессиональному модулю 03. Защита информации в информационно-телекоммуникационных системах и сетях с использованием технических средств защиты по специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем проходит на базе предприятий, учреждений и организаций различных организационно-правовых форм и форм собственности на основе договоров, заключаемых между предприятием и колледжем, отвечающим следующим требованиям:

- наличие сфер деятельности, предусмотренных программой производственной практики;
- обеспечение квалифицированными кадрами для руководства производственной практикой.

Колледж имеет договоры о практической подготовке обучающихся специальности 10.02.04 Обеспечение информационной безопасности телекоммуникационных систем с предприятиями:

ПАО «Ростелеком»;
ОО «Ман-сеть»;
ООО Т2 Мобайл;
АО «НИИ СТТ»;
ОГАУЗ «СОМИАЦ»;
ООО «Ситиком».

Для прохождения производственной практики на предприятиях организованы технически оснащенные рабочие места практиканта:

Локальная сеть с выходом в Интернет PROXY-SERVER.

Компьютер персональный.

Специализированное программное обеспечение систем приема; передачи и обработки сигналов.

Комплекс «Защита объекта от утечки информации по техническим каналам».

Сервер Dell PowerEdge .

R530 операционная система Windows Server 2012 R2;

Комплект нормативных документов.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Леонтьев, А. С. Защита информации : учебное пособие / А. С. Леонтьев. — Москва : РТУ МИРЭА, 2021. — 79 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182491> (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность и защита информации / В. Ф. Шаньгин. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 702 с. — ISBN 978-5-4488-0070-2. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspro.ru/books/87995> (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Груздева, Л. М. Защита информации : учебное пособие / Л. М. Груздева. — Москва : РУТ (МИИТ), 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-7876-0326-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/188703> (дата обращения: 22.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

4.3. Общие требования к организации практики

К прохождению производственной практики допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности по междисциплинарным курсам и учебным практикам в рамках освоения профессионального модуля ПМ.03.

Организация производственной практики осуществляется в сроки, установленные рабочим учебным планом, после изучения всего раздела междисциплинарного курса или чередуясь с темами теоретического обучения.

Максимальный объем производственной практики составляет 36 академических часов в неделю.

База практики должна соответствовать профилю специальности обучающегося.

На предприятии за студентом закрепляется руководитель, который проводит с ним инструктаж по технике безопасности, охране труда, знакомит обучающегося со структурой предприятия, помогает освоить темы производственной практики и осуществляет контроль ее прохождения. В колледже подготовкой обучающегося к производственной практике, консультациями по вопросам прохождения практики занимается заведующий практикой.

Во время прохождения практики обучающийся ведет дневник практики, в котором руководитель от предприятия делает отметки и выставляет оценки. В конце практики студент оформляет отчет по производственной практике, согласно требованиям по составлению технического отчета. Руководитель практики от предприятия дает отзыв-характеристику о сформировавшихся у практиканта общих и профессиональных компетенциях, что учитывается в дальнейшем при получении итоговой оценки по практике.

Аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится с учетом результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций (баз практик). Студент должен представить в колледж для получения оценки по практике: технический отчет с выполненным заданием, заполненный дневник, аттестационный лист, который выдается студентам в колледже.

4.4. Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации руководителей, осуществляющих руководство практикой от предприятий: дипломированные специалисты, имеющие высшее образование. Общее руководство практикой на предприятии возлагается на руководителя предприятия, организации, заместителя или одного из ведущих специалистов. Руководителем практики назначается должностное лицо из числа инженерно-технического состава.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ ВПД «ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ»

Одной из форм контроля результатов производственной практики является дневник практики, который ведется обучающимся в процессе прохождения практики.

По результатам прохождения производственной практики обучающийся составляет технический отчет, который утверждается организацией, на базе которой проходила практика. В качестве приложения к дневнику практики обучающийся оформляет материалы по индивидуальному заданию на практику, а так же графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, подтверждающие практический опыт, полученный на практике.

Результаты (освоенные ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Производить установку, монтаж, настройку и испытания технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.	-проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 3.2. Проводить техническое обслуживание, диагностику, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации, используемых в информационно-телекоммуникационных системах и сетях.	- проводить установку, монтаж, настройку и испытание технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - проводить техническое обслуживание, устранение неисправностей и ремонт технических средств защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 3.3. Осуществлять защиту информации от утечки по техническим каналам в ИТКС с использованием технических средств защиты в соответствии с предъявляемыми требованиями.	- проводить измерение параметров фоновых шумов и ПЭМИН, создаваемых оборудованием ИТКС; - проводить измерение параметров электромагнитных излучений и токов,	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики,

	создаваемых техническими средствами защиты информации от утечки по техническим каналам; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области защиты информации;	Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ПК 3.4. Проводить отдельные работы по физической защите линий связи ИТКС.	- выявлять и оценивать угрозы безопасности информации в ИТКС; - настраивать и применять средства защиты информации в операционных системах, в том числе средства антивирусной защиты; проводить конфигурирование программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств защиты информации;	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач;	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению

		индивидуального задания
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения; - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных);	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации - грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;	- наблюдение за действиями на практике - оценка действий на практике - оценка результатов дифференцированного зачета Дневник практики, Аттестационный лист, описательная часть технического отчета по выполнению индивидуального задания

Итоговая аттестация проводится в форме комплексного дифференцированного зачета совместно с учебной практикой.