

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



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор ДОННТУ

А. Б. Бирюков

(подпись)

«07» 06 2021 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В2 Производственная практика: проектно-технологическая

(код и наименование практики согласно учебному плану)

Направление подготовки:

10.04.01 Информационная безопасность

(код и наименование направления / специальности)

Магистерская программа:

Информационная безопасность

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

магистратура

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

очная

(очная, заочная, очно-заочная)


Форма обучения	Очная
Семестр	2-й
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	3 / 2
Форма контроля (дифференцированный зачёт/зачёт)	дифференцированный зачёт

Донецк, 2021 г.


Рабочая программа практики «Производственная практика: проектно-технологическая» составлена в соответствии с учебным планом направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность, магистерской программы «Информационная безопасность» для 2021 года приёма очной формы обучения.

Составители:


канд. техн. наук, доц., зав. кафедрой
«Радиотехника и защита информации»


(Паслён В.В.)

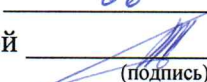
канд. пед. наук, доцент кафедры
«Радиотехника и защита информации»


(Фунтиков М. Н.)

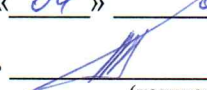
Проректор ГОУВПО «ДОННТУ»


(Щербов И.Л.)

Рабочая программа **рассмотрена и утверждена** на заседании кафедры «Радиотехника и защита информации»

Протокол от « 04 » 06 2021 года № 12
Заведующий кафедрой  (Паслен В.В.)
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУ ВПО «ДОННТУ» направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность.

Протокол от « 04 » 06 2021 года № 4
Председатель  (Паслён В.В.)
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехника и защита информации»

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

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехника и защита информации»

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

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехника и защита информации»

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

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Радиотехника и защита информации»

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

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики «Производственная практика: проектно-технологическая» является закрепление теоретических знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплин профессиональной направленности, приобретение необходимых практических умений и навыков в области информационной безопасности.

Задачами практики являются:

- подготовка будущих выпускников к постановке и решению профессиональных задач в области научно-исследовательской и практической деятельности;
- закрепление специальных и теоретических знаний, полученных в процессе обучения и их рациональное сочетание с умением решать вопросы, возникающие в практической деятельности;
- практическая реализация теоретических знаний при проведении проектно-технологических работ;
- формирование и развитие личностных и профессиональных качеств будущего радиоинженера.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 2 «Практики» учебного плана. Базируется на знаниях, умениях и навыках, которые студент приобрел при освоении дисциплин программы магистратуры «Информационная безопасность».

Знания, умения и навыки, приобретенные при прохождении данной практики, реализуются студентом при прохождении государственной итоговой аттестации.

3 ВИД ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

По виду практика является производственной. Практика проводится дискретно в выделенные недели по завершению теоретического обучения во втором семестре.

По способу проведения практика является стационарной, выездной.

- стационарной является практика, которая проводится в обучающей организации либо в профильной организации, расположенной на территории населенного пункта, в котором расположена организация.
- выездной является практика, которая проводится вне населенного пункта, в котором расположена организация.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 3 з.е. (108 часов).

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Инструктаж по технике безопасности, определение цели и задач практики, выдача индивидуального задания, информирование о расписании дня, видах работ и их объёмах и т.д. (12 часов)	Сдача инструктажа по технике безопасности
2	Основной	Изучение условий функционирования организации; изучение нормативно-правовых документов, регламентирующих деятельность организации; изучение управленческой деятельности организации; изучение научно-исследовательской работы организации; анализ профессиональной деятельности работников организации, выполнение индивидуального задания и т.д. (78 часов)	Проверка заполнения дневника практики. Проверка выполнения индивидуального задания.
3	Завершающий	Систематизация материалов по практике, составление и оформление отчёта по практике в соответствии с предъявляемыми требованиями. Подготовка доклада и презентации по результатам прохождения практики. (18 часов)	Защита отчёта по практике (выступление с докладом на научно-практической конференции)

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

– **УК-1.** Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Индикаторы (показатели) достижения компетенции УК-1:

УК-1.1. Знает методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации.

УК-1.2. Умеет применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации.

УК-1.3. Владеет: методологией системного и критического анализа проблемных ситуаций; методиками постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий.

– **УК-2.** Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Индикаторы (показатели) достижения компетенции УК-2:

УК-2.1. Знает этапы жизненного цикла проекта; этапы разработки и реализации проекта; методы разработки и управления проектами.

УК-2.2. Умеет разрабатывать проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определять целевые этапы, основные направления работ; объяснить цели и сформулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта; управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.

УК-2.3. Владеет методиками разработки и управления проектом; методами оценки потребности в ресурсах и эффективности проекта.

– **ПК-1.** Способен понимать и анализировать направления развития информационно-коммуникационных технологий объекта защиты, прогнозировать эффективность функционирования систем информационной безопасности.

Индикаторы (показатели) достижения компетенции ПК-1:

ПК-1.1. Знает методы разработки эффективных алгоритмов решения задач защиты информации.

ПК-1.2. Умеет применять алгоритмы решения задач обеспечения информационной безопасности с использованием информационно-коммуникационных технологий.

ПК-1.3. Владеет навыками разработки стратегии и методологии исследования уязвимостей объекта защиты.

– **ПК-2.** Способен проводить научные исследования, связанные с обеспечением информационной безопасности в сложных системах и комплексах, оценивать затраты и риски.

Индикаторы (показатели) достижения компетенции ПК-2:

ПК-2.1. Знает современные методики проведения научных исследований и анализа функционирования систем защиты информации.

ПК-2.2. Умеет оценивать затраты и риски внедрения и функционирования системы информационной безопасности; формулировать заключения и выводы по

результатам анализа представленных в литературе и собственных экспериментальных работ в профессиональной деятельности.

ПК-2.3. Владеет навыками формулировки гипотез, не противоречащих современным теориям и концепциям обеспечения технической защиты информации.

– **ПК-3.** Способен анализировать угрозы информационной безопасности объектов и разрабатывать методы противодействия им, используя вновь вводимые отечественные и международные стандарты.

Индикаторы (показатели) достижения компетенции ПК-3:

ПК-3.1. Знает современные принципы работы с информационными технологиями, инструментальными средствами исследования, получения, хранения, обработки и представления информации; специфику применения современных аналитических технологий; основные методы и принципы противодействия угрозам информационной безопасности защищаемых объектов.

ПК-3.2. Умеет использовать информационные технологии в практической деятельности для оценки угроз информационной безопасности; изменять условия функционирования существующих систем информационной безопасности в соответствии с вводимыми нормативными документами;

ПК-3.3. Владеет навыками систематизации требований к функционированию системы информационной безопасности современными средствами обработки информации.

– **ПК-4.** Способен организовывать работу по совершенствованию, модернизации, унификации систем, средств и технологий обеспечения технической защиты информации в соответствии с действующими правовыми нормативными актами и нормативно методическими документами.

Индикаторы (показатели) достижения компетенции ПК-4:

ПК-4.1. Знает арсенал информационно-коммуникативных технологий и программных средств, используемых в профессиональной деятельности.

ПК-4.2. Умеет пользоваться информационно-коммуникативными технологиями для решения профессиональных задач с учетом требований нормативной документации по обеспечению информационной безопасности; анализировать литературные и патентные источники при разработке систем информационной безопасности.

ПК-4.3. Владеет навыками информационной культуры в профессиональной сфере, методами реализации типовых требований в сфере обеспечения технической защиты информации.

– **ПК-5.** Способен выполнять работы по проектированию, монтажу, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию систем и средств обеспечения информационной безопасности.

Индикаторы (показатели) достижения компетенции ПК-4:

ПК-5.1. Знает современные технические требования к выбору конструктивно-технологического базиса систем защиты информации.

ПК-5.2. Умеет подготавливать технические задания на выполнение проектных работ.

ПК-5.3. Владеет навыками проектирования систем обеспечения информационной безопасности технических систем.

Формирование компетенций в результате поэтапного прохождения практики

Этапы практики	Код компетенции
Подготовительный	УК-1, УК-2
Основной	УК-1, УК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5
Завершающий	ПК-1, ПК-3

6 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики магистрант представляет на кафедру следующие документы:

- дневник практики,
- отчёт в сброшюрованном виде по результатам прохождения практики (включает в том числе и результаты выполнения индивидуального задания).

Дневник магистранта прохождения практики «Производственная практика: проектно-технологическая» должен включать:

- сведения о проведении инструктажей;
- рабочий план (календарный график) проведения практики;
- содержание работы (рабочие записи) за отчётный период;
- отзыв о работе практиканта;
- заключение руководителя практики о прохождении практики.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план выполнения практики.
3. Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики.

4. Основную часть, содержащая: перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, анализ полученных результатов.

5. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; анализ возможности внедрения результатов практики, их использования для разработки нового или усовершенствованного продукта или технологии; индивидуальные выводы о практической значимости проведенной работы.

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты; дневники испытаний.

Защита отчёта по результатам прохождения практики проводится в установленные сроки. Защита включает в себя выступление обучающегося с информацией о проделанной работе, результаты которой выносятся на презентацию, а также ответы на вопросы научного руководителя.

Форма аттестации – дифференцированный зачёт.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Примерная тематика индивидуальных заданий:

- Технология изготовления модульных систем информационной безопасности;
- Технология использования комплексных методов по защите информации в автоматизированных системах;
- Проектирование систем распознавания объектов;
- Проектирование подсистем информационной безопасности в системах связи;
- Системное проектирование технических решений систем безопасности.

Выполнение индивидуального задания осуществляется по следующему плану:

1. Получение индивидуального задания.
2. Изучение специальной литературы по выбранной теме, сбор фактических данных, обработка, анализ и систематизация научной информации.
3. Изучение технологических аспектов исследуемого объекта.
4. Консультации с научным руководителем.
5. Выполнение заданий руководителя практики.
6. Подготовка и сдача на кафедру отчетной документации.

7.2 Вопросы и контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Перечень контрольных вопросов:

1. Цель и задачи организации производства как науки. Типология организаций.
2. Организация производственных систем различного уровня.
3. Формы взаимодействия планирования и организации производства на предприятии.
4. Структура объектов организации производства на предприятии.
5. Основные категории организации производства.
6. Субъекты организации производства по уровням производственных систем.
7. Особенности форм организации производства как концентрация и централизация.
8. Основные понятия и категории организации производства. Формы организации производства.
9. Методы организации производства. Принципы организации производства.
10. Типы производства. Показатели, характеризующие тип производства.
11. Элементы производственного процесса. Основные принципы (закономерности) организации производства.
12. Условия организации поточного, партионного и единичного метода организации производства и краткая характеристика. Факторы, влияющие на выбор методов организации производства. Особенности опытного производства.
13. Формулы расчета показателей, характеризующих тип производства.
14. Понятие и виды производственного процесса.
15. Структура и элементы производственного цикла.
16. Отличительные особенности основного, вспомогательного, обслуживающего процессов и стадий производственного процесса.
17. Производственный цикл и длительность производственного цикла. Пути сокращения длительности производственного цикла.
18. Понятие и виды поточных производств. Характерные черты поточного метода организации производства.
19. Метрологическое обеспечение производственных участков. Назначение и структура системы контроля качества изделий.
20. Проектирование контрольных, испытательных и контрольно-проверочных пунктов.
21. Функции подсистемы технического управления.
22. Этапы создания системы технического диагностирования?
23. Какие задачи решает контрольно-измерительная система?

24. Организационно-технические особенности создания и эксплуатации гибких производственных систем.
25. Основные понятия системных исследований.
26. Взаимосвязь системных исследований.
27. Основные принципы системного подхода.
28. Жизненный цикл новой техники.
29. Система представления процессов создания и освоения новой техники.
30. Организация процесса освоения производства новой техники.
31. Динамика изменения технико-экономических показателей на стадии освоения производства новой техники.
32. Организация научно-исследовательских работ.
33. Основные задачи, стадии и этапы проектно-конструкторской подготовки производства
34. Стандартизация и унификация в конструкторской подготовке производства.
35. Техничко-экономическое обоснование на стадии проектирования новой техники.
36. Задачи и содержание единой системы технологической подготовки производства. Автоматизация технологической подготовки производства.
37. Сетевое планирование и управление.
38. Задачи организации труда. Трудоемкость продукции и проектируемых средств. Организация рабочего места.

7.3 Рекомендуемые вопросы для подготовки к защите отчёта по результатам прохождения практики

1. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла процесса, который исследовался в период прохождения практики.
2. Основные технико-организационные направления автоматизации контрольных операций, исследуемого процесса.
3. Основные этапы технологического процесса контроля качества изделий.
4. Оценка экономического эффекта от использования средств автоматизации производства.
5. Назовите правила техники безопасности на рабочем месте в период производственной практики.
6. Выполните критический анализ технологического процесса изготовления детали по индивидуальному заданию

7.4 Критерии оценивания

Итоговое оценивание результатов прохождения практики магистрантами может складываться из оценивания основных видов работ, предусмотренных программой

практики. Распределение максимального количества баллов по оцениваемым видам работ представлено в таблице.

Таблица – Максимальное количество баллов по оцениваемым видам работы

Оцениваемые виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение индивидуального задания	50
Содержание отчёта	30
Заключение руководителя практики	10
Защита отчёта по практике	10
ИТОГО:	100

Характеристика результатов прохождения обучающимся практики по принятой в ГОУВПО «ДОННТУ» системе оценивания имеет вид:

«Отлично» А (90-100) – содержание и оформление отчетной документации по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристика практиканта положительная, ответы на вопросы по программе практики полные и точные, индивидуальное задание выполнено без замечаний.

«Хорошо» В (80-89) – выполнены основные требования к прохождению практики при наличии несущественных замечаний по содержанию и форме отчета, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, индивидуальное задание выполнено с незначительными замечаниями.

«Хорошо» С (75-79) – знания и приобретенные практические навыки обучающегося удовлетворяют основным требованиям уровня, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает неточности, но в целом, демонстрирует достаточно хорошие знания, выполненное индивидуальное задание имеет незначительные замечания.

«Удовлетворительно» D (70-74) – изложение материала в отчёте достаточно полное, но имеют место отдельные погрешности, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы обучающийся не всегда демонстрирует понимание связи теоретического материала с практическими вопросами, по индивидуальному заданию имеются отдельные замечания.

«Удовлетворительно» E (60-69) – имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала в отчёте, характеристика практиканта положительная, при ответах на вопросы студент допускает ошибки, индивидуальное задание выполнено с замечаниями.

«Неудовлетворительно» FX (35-59) – в отчете освещены не все разделы программы практики, выявлены значительные пробелы в усвоении основного

программного материала, неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, по индивидуальному заданию имеются существенные замечания.

«Неудовлетворительно» F (0-34) – отчет по результатам прохождения практики неполный, с существенными замечаниями по изложенному материалу, на вопросы обучающийся не дает удовлетворительных ответов, индивидуальное задание не выполнено.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистранта.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература:

1. Герасимов, А. В. Проектирование автоматизированных систем управления технологическими процессами : учебное пособие / А. В. Герасимов. – Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. – 123 с. – ISBN 978-5-7882-1987-5. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80244.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Перинская, И. В. Инженерное дело. Начала методологии научных исследований. Аспект электроники : учебное пособие / И. В. Перинская, В. В. Перинский, С. Б. Вениг. – Саратов : Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2019. – 95 с. – ISBN 978-5-7433-3325-7. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/99265.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.2 Дополнительная литература:

3. Тронин, В. Г. Методология научных исследований : учебное пособие / В. Г. Тронин, А. Р. Сафиуллин. – Ульяновск : Ульяновский государственный технический университет, 2020. – 87 с. – ISBN 978-5-9795-2046-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/106137.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Клименко, И. С. Методология системного исследования : учебное пособие / И. С. Клименко. – 2-е изд. – Саратов : Вузовское образование, 2020. – 273 с. – ISBN 978-5-4487-0622-6. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/89238.html>. – Режим доступа: для авторизир. пользователей.

8.3 Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

5. Методические указания по организации и проведению практик : для студентов направления подготовки 10.04.01 Информационная безопасность / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. радиотехники и защиты информации ; сост.: [В. В. Паслён и др.]. – Донецк : ДОННТУ, 2017. – Текст : электронный // Электронный каталог Научно-технической библиотеки Донецкого национального технического университета (доступ через личный кабинет студента).

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Магистранты могут быть направлены на практику на предприятия, учреждения и организации Донецкой области, где предполагается трудоустройство студентов при письменном согласии этих предприятий, подтвержденном договором на проведение практики. Магистранты, обучающиеся по целевым договорам с предприятиями, могут проходить практику на этих предприятиях при наличии соответствующих заявок (писем) от предприятий и целевых договоров:

- ООО «Амик» – предприятие связи г. Донецка;
- Телекоммуникационная компания ООО «Технологическая связь Фарлеп-Дон» г. Донецк;
- Компания «Салон охранных систем» г. Донецк – предоставляет услуги по установке охранно-пожарных систем, продаже систем безопасности и охраны.

В случае прохождения практики магистрантом на кафедре «Радиотехника и защита информации» ГОУВПО «ДОННТУ», то используются оборудование специализированных лабораторий кафедры:

Лаборатория «Технологий и программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности» 7.519 учебный корпус 7 для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций, промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска аудиторная, столы аудиторные, стулья ученические. Оборудование: Шасси для установки модулей NI PXI-1044, промышленный контроллер NI PXI-8108 (Intel Core 2 Duo, Compact PCI, Ethernet, USB-порт, интегрированный HDD), модульный цифровой осциллограф NI PXI-5142, понижающий преобразователь NI PXI-5600 (9,7 кГц ÷ 2,7 ГГц); монитор Philips 170C6FS/00; 2 учебно-отладочных стенда Spartan-3AN FPGA Starter Kit. Специализированное ПО: MATLAB и Simulink 2015a (Student Version), LabView 8.2 (base license), Libreoffice 5.3.4 (лицензия GNU GPL), ANSYS 19.1 (Student version), Xilinx Integrated Synthesis Environment (WebPACK license).

Лаборатория «Технической защиты информации» 7.517 учебный корпус 7, для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, столы. Оборудование: ПК – Intel

Celeron 1,7 GHz, Asus P4S8X-X, 512 Mb DDR, 40 Gb IDE, SIS S3 Savage 4, Windows XP SP3, монитор Samtron 78DFS; осциллограф OSC-1100; частотомер ЧЗ-64; генератор Г5-54; генератор ВЧ Г4-79; измеритель С6-11; частотомер ЧЗ-84-2; осциллограф универсальный С1-76; измеритель АЧХ Х1-50; частотомер ЧЗ-35А; анализатор спектра С 4-25; генератор сигналов высокочастотный Г4-116; генератор ВЧ Г4-158; комплекты учебных плакатов. Специализированное ПО: LabView 8.2 (base license), Libreoffice 5.3.4 (лицензия GNU GPL).

Лаборатория «Специальных исследований и специальных проверок» 7.530 учебный корпус 7, для проведения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, столы. Оборудование: ПК: Intel Pentium Dual-core CPU E5300 2,6 GHz, Gigabyte GA-G41M-Combo, 2048 Mb DDR II, 1 Tb IDE, ATI Radeon HD 5670, Windows XP SP3, монитор LG FLATRON E1951C-BN; антенна 1.20 Супрал, макет 11-ти элементной ДМВ-антенны, макет 11-ти элементной МВ-антенны, макет 19-ти элементной ДМВ-антенны, макет 3-х элементной FM-антенны, макет 5-ти элементной TV-антенны, макет GSM-антенны (параболическая $R=0,2$ м), макет GSM-антенны (прямоугольная $L=1,5$ м), макет GSM-антенны (прямоугольная $L=1,8$ м), макет спутниковой антенны, установка для изучения волн явлений на поверхности воды ФПВ, установка для изучения звуковых волн ФПВ-03. Специализированное ПО: MATLAB и Simulink 2015a (Student Version), LabView 8.2 (base license), Libreoffice 5.3.4 (лицензия GNU GPL), ANSYS 19.1 (Student version), MMANA GAL V. 3.0.0.3 (Basic), CST STUDIO SUITE (Student Edition), HyperWorks 14.0 (Student Edition).

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2, 3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС – Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grub loader for ALT Linux – лицензия GNU LGPL v3/ Mozilla Firefox – лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – лицензия GNU GPL.