

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждено:

Проректор по учебной работе


А.И. Колосов
(Подпись) (И.О. Фамилия)
2025 г.
(Дата)

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ
Радиоэлектронная борьба
(наименование программы)

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

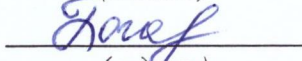
Директор ЦДПО

Автор программы


(подпись)

Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)


(подпись)

В.Е. Богачев

(И.О. Фамилия)

Воронеж- 2025

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель и задачи реализации программы

Основной целью программы является подготовка высококвалифицированных специалистов, способных оперативно реагировать на угрозы и эффективно использовать средства радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Это комплекс мероприятий, направленный на выявление, подавление и дезорганизацию электронной аппаратуры и систем противника, а также на защиту собственной электроники и каналов связи.

Основные задачи программы

- Формирование базовых знаний и навыков.
- Освоение специализированной техники и средств РЭБ.
- Разработка стратегии и тактики радиоэлектронной борьбы.
- Поддержание боеготовности и оперативной реакции.

1.2. Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации

Профиль деятельности специалиста по радиоэлектронной борьбе:

Организация мероприятий радиоэлектронной борьбы:

Определение целей, подлежащих воздействию, и планирование операций РЭБ.

Координация взаимодействия между различными подразделениями и силами, задействованными в операциях РЭБ.

Эксплуатация и обслуживание средств РЭБ:

Владение техникой радиоэлектронной разведки, подавления и защиты.

Поддержание работоспособности и исправности оборудования РЭБ.

Анализ разведывательной информации и принятие решений:

Оценка полученной информации и её интерпретация.

Принятие решений относительно дальнейших действий и внесение предложений руководству.

Проведение тренировок и учения:

Подготовка и проведение учебных мероприятий, направленных на проверку и улучшение навыков владения средствами РЭБ.

Обучение подчиненного персонала действиям в условиях реальной боевой обстановки.

Участие в мероприятиях оборонного характера:

Работа в составе подразделений, обеспечивающих боевую поддержку сухопутных, воздушных и морских частей.

Реализация мер по защите ключевых объектов инфраструктуры и военных баз от воздействия радиоэлектронных средств противника.

Требования к новым специалистам:

Специалисты по радиоэлектронной борьбе должны обладать следующими качествами и компетенциями:

Глубокие знания в области физики и математики, необходимые для понимания работы электронных систем и устройств.

Навыки быстрого принятия решений и адаптации к меняющимся условиям внешней среды.

Способность поддерживать высокий уровень физической выносливости и стрессоустойчивость.

Умение работать в команде и руководить действиями подчиненных.

Нормативные документы для разработки ППП:

Приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Профессиональный стандарт 06.048 «Инженер-радиоэлектронщик в области радиотехники и телекоммуникаций» утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 600н;

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный закон от 02.12.2019 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»;

Устав ВГТУ;

Локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

1.3 Требования к результатам освоения программы

В соответствии с выбранными трудовыми функциями и с учетом необходимого квалификационного уровня ППП устанавливает следующие профессиональные компетенции и планируемые результаты освоения программы:

| Тип задач профессиональной деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплинам |
|---|--|--|
| производственно-технологический | ПК-1 Подготовка технологической документации и оборудования для изготовления радиоэлектронных средств | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– Автоматизированные средства разработки технологических процессов производства радиоэлектронных средств;- Средства автоматизированного контроля работоспособности радиоэлектронных средств;- Требования охраны труда, производственной санитарии и противопожарной защиты; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- Использовать в работе проектную, конструкторскую и техническую документацию;- Разрабатывать технологические процессы производства радиоэлектронных средств с использованием программ для автоматизированного проектирования;- Использовать в работе автоматизированные программные средства измерения и контроля; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">– Разработка технологических процессов изготовления радиоэлектронных средств; |

| | | |
|--|--|--|
| | | – Подбор оборудования и материалов, необходимых для реализации технологического процесса производства радиоэлектронных средств; – Изготовление технологических стендов для проверки радиоэлектронных средств; |
|--|--|--|

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимому для освоения программы

Обучение по данной программе будет проходить у лиц, которые имеют высшее, средне профессиональное образование или является студентом последнего курса обучения.

1.5. Трудоемкость обучения - 256 часов
(количество часов или зачетных единиц)

1.6. Форма обучения

- очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий/заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Освоение программы осуществляется без отрыва от работы.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

А. И. Колосов

(И.О. Фамилия)

2025 г.


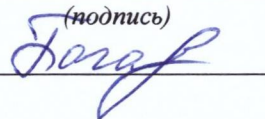
УЧЕБНЫЙ ПЛАН
Радиоэлектронная борьба

(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы


(подпись)


Р.А. Шепс

(И.О. Фамилия)

В.Е. Богачев

УЧЕБНЫЙ ПЛАН «Радиоэлектронная борьба»

Основной целью программы является подготовка высококвалифицированных специалистов, способных оперативно реагировать на угрозы и эффективно использовать средства радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Это комплекс мероприятий, направленный на выявление, подавление и дезорганизацию электронной аппаратуры и систем противника, а также на защиту собственной электроники и каналов связи.

Основные задачи программы

- Формирование базовых знаний и навыков.
- Освоение специализированной техники и средств РЭБ.
- Разработка стратегии и тактики радиоэлектронной борьбы.
- Поддержание боеготовности и оперативной реакции.

Категория: Слушатели, имеющие высшее, средне профессиональное образование или являются студентами последнего курса обучения.

Срок обучения: 256 часов

Режим занятий: 4 часа в день, 2 месяца

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

| Наименование дисциплины | Общая трудоемкость | Число часов аудиторных занятий | | | | Внеаудиторная работа | |
|---|-----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|----|
| | | ЛК | К | Зачет | Экзамен | СР | АР |
| Основы радиоэлектронной борьбы | 36 | 5 | 5 | 2 | | 24 | - |
| Радиоэлектронная разведка | 34 | 10 | 4 | 2 | | 18 | - |
| Радиоэлектронное подавление и поражение радиоэлектронных средств | 54 | 5 | | 2 | | 47 | - |
| Радиоэлектронная защита | 30 | 8 | 4 | 2 | | 16 | - |
| Радиоэлектронное противодействие беспилотным авиационным системам | 54 | 15 | 4 | 2 | | 33 | - |
| Комплексы РЭБ различного назначения | 34 | 4 | 10 | 2 | | 18 | - |
| Итоговая аттестация | 14 | | | 2 | 12 | | - |
| ИТОГО: | 256 | 47 | 27 | 14 | 12 | 160 | |

Примечания:

При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.

Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.

Принятые сокращения: ЛК – лекции, К – консультация, СР – самостоятельная работа, АР – аттестационная работа.

Срок обучения: 256 часов

Режим занятий: 4 часа в день, 2 месяца

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 8 зачетные единицы, 256 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 256 часов

| Наименование дисциплины | Общая трудоемкость | С применением дистанционных технологий | | | |
|---|--------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| | | Консультации ¹ | Промежуточная аттестация ² | Итоговая аттестация ³ | Самостоятельная работа ⁴ |
| Основы радиоэлектронной борьбы | 36 | 1 | 1 | | 34 |
| Радиоэлектронная разведка | 34 | 1 | 1 | | 32 |
| Радиоэлектронное подавление и поражение радиоэлектронных средств | 54 | 1 | 1 | | 52 |
| Радиоэлектронная защита | 30 | 1 | 1 | | 28 |
| Радиоэлектронное противодействие беспилотным авиационным системам | 54 | 1 | 1 | | 52 |
| Комплексы РЭБ различного назначения | 34 | 1 | 1 | | 32 |
| Итоговая аттестация | 14 | | | | |
| ИТОГО: | 256 | 6 | 6 | 14 | 230 |

¹ Консультация проводится в формате видеоконференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

² Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видео конференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

³ Итоговая аттестация проводится в форме тестирования применением ЭИОС ВГТУ

⁴ Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График /расписание самостоятельной работы не устанавливается

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Утверждаю:

Проректор по учебной работе

А.И. Колосов
(И.О. Фамилия)

2025 г.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

*Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)*


Радиоэлектронная борьба

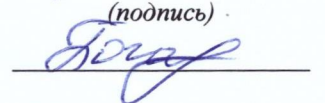
(наименование присваиваемой квалификации (при наличии))

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО

Автор программы


(подпись)



Р.А. Шепс
(И.О. Фамилия)

В.Е. Богачев

УЧЕБНО – ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
Дополнительная профессиональная программа
(профессиональная переподготовка)
«Радиоэлектронная борьба»

Основной целью программы является подготовка высококвалифицированных специалистов, способных оперативно реагировать на угрозы и эффективно использовать средства радиоэлектронной борьбы (РЭБ). Это комплекс мероприятий, направленный на выявление, подавление и дезорганизацию электронной аппаратуры и систем противника, а также на защиту собственной электроники и каналов связи.

Основные задачи программы

- Формирование базовых знаний и навыков.
- Освоение специализированной техники и средств РЭБ.
- Разработка стратегии и тактики радиоэлектронной борьбы.
- Поддержание боеготовности и оперативной реакции.

Категория: Слушатели, имеющие высшее, средне профессиональное образование или являются студентами последнего курса обучения.

Срок обучения: 256 часов

Режим занятий: 4 часа в день, 2 месяца

Форма обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

| Наименование дисциплины | Общая трудоемкость | Число часов аудиторных занятий | | | | Внеаудиторная работа | |
|---|-----------------------|--------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------------|----|
| | | ЛК | К | Зачет | Экзамен | СР | АР |
| Основы радиоэлектронной борьбы | 36 | 5 | 5 | 2 | | 24 | - |
| Радиоэлектронная разведка | 34 | 10 | 4 | 2 | | 18 | - |
| Радиоэлектронное подавление и поражение радиоэлектронных средств | 54 | 5 | | 2 | | 47 | - |
| Радиоэлектронная защита | 30 | 8 | 4 | 2 | | 16 | - |
| Радиоэлектронное противодействие беспилотным авиационным системам | 54 | 15 | 4 | 2 | | 33 | - |
| Комплексы РЭБ различного назначения | 34 | 4 | 10 | 2 | | 18 | - |
| Итоговая аттестация | 14 | | | 2 | 12 | | - |
| ИТОГО: | 256 | 47 | 27 | 14 | 12 | 160 | |

Примечания:

При организации учебного процесса частично реализуются дистанционные образовательные технологии.

Итоговая аттестация включает экзамен в форме тестирования.

Принятые сокращения: ЛК – лекции, К – консультация, СР – самостоятельная работа, АР – аттестационная работа.

Срок обучения: 256 часов

Режим занятий: 4 часа в день, 2 месяца

Форма обучения: заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Форма организации учебного процесса: модульная

Уровень образования: высшее, средне профессиональное

Общая трудоемкость: 8 зачетные единицы, 256 часов, в том числе с применением дистанционных технологий 256 часов

| Наименование дисциплины | Общая трудоемкость | С применением дистанционных технологий | | | |
|---|-----------------------|--|---------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| | | Консультации ¹ | Промежуточная аттестация ² | Итоговая аттестация ³ | Самостоятельная работа ⁴ |
| Основы радиоэлектронной борьбы | 36 | 1 | 1 | | 34 |
| Радиоэлектронная разведка | 34 | 1 | 1 | | 32 |
| Радиоэлектронное подавление и поражение радиоэлектронных средств | 54 | 1 | 1 | | 52 |
| Радиоэлектронная защита | 30 | 1 | 1 | | 28 |
| Радиоэлектронное противодействие беспилотным авиационным системам | 54 | 1 | 1 | | 52 |
| Комплексы РЭБ различного назначения | 34 | 1 | 1 | | 32 |
| Итоговая аттестация | 14 | | | | |
| ИТОГО: | 256 | 6 | 6 | 14 | 230 |

¹ Консультация проводится в формате видеоконференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

² Промежуточная аттестация проводится в виде зачета в форме устного ответа в формате видео конференции.

Дата и время проведения видеоконференции согласовываются между слушателем и руководителем программы

³ Итоговая аттестация проводится в форме тестирования применением ЭИОС ВГТУ

⁴ Самостоятельная работа осуществляется слушателем с использованием материалов из ЭИОС ВГТУ. График /расписание самостоятельной работы не устанавливается

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГТУ», ВГТУ)

ЦЕНТР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

График

проведения занятий по программе профессиональной переподготовки:

«Радиоэлектронная борьба»

(наименование программы)

СОГЛАСОВАНО:

Директор ЦДПО



(подпись)

Р. А. Шепс

(И.О. Фамилия)

Расписание учебных занятий

| | | | | | | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|--------|
| | | | | | | | | | |
| 1/НО | 8/УЗ | 15/УЗ | 22/УЗ | 29/УЗ | | 6/УЗ | 13/УЗ | 20/УЗ | 27/УЗ |
| 2/УЗ | 9/УЗ | 16/УЗ | 23/УЗ | 30/УЗ | | 7/УЗ | 14/УЗ | 21/УЗ | 28/УЗ |
| 3/УЗ | 10/УЗ | 17/УЗ | 24/УЗ | | 1/УЗ | 8/УЗ | 15/УЗ | 22/УЗ | 29/УЗ |
| 4/УЗ | 11/УЗ | 18/УЗ | 25/УЗ | | 2/УЗ | 9/УЗ | 16/УЗ | 23/УЗ | 30/УЗ |
| 5/УЗ | 12/УЗ | 19/КО | 26/УЗ | | 3/УЗ | 10/УЗ | 17/УЗ | 24/УЗ | 31 /КО |

Условные обозначения:

НО/КО - начало обучения / конец обучения;

УЗ - учебные занятия;

ИА - итоговая аттестация.

4 Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Материально-технические условия реализации программы

| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий (с указанием адреса) | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
|--|-------------|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Аудитория | лекции | Аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов. https://profedu.cchgeu.ru/ |

4.2. Учебно-методическое обеспечение программы

Используемые в учебном процессе учебные пособия, изданные по отдельным разделам программы; профильная литература; отраслевые и другие и другие нормативные документы; электронные ресурсы.

4.3. Кадровое обеспечение дисциплины

В реализации учебного процесса по «Технология машиностроения» участвуют следующие преподаватели и сотрудники:

| Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию | Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании | Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория | Стаж работы | | | Основное место работы, должность | Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное) |
|--|--|--|-------------|------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|---|
| | | | Всего | в т.ч. педагогической работы | | | |
| | | | | Всего | в т.ч. по указанной дисциплине | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Богачев Владимир Евгеньевич | Высшее образование | Начальник управления | | | | ФГБОУ ВО «ВГТУ» | штатный |

5. Формы аттестации

Оценка качества освоения программы включает итоговую аттестацию обучающихся.

6. Особенности освоения программ ДПО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Реализация программы для лиц с ОВЗ реализуется на основании статьи 79 Федерального закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 30.12.2021) "Об образовании в Российской Федерации" а также другими действующими нормативными актами.

7. Выдаваемый документ об образовании.

В соответствии с п. 19 Порядка осуществления деятельности по программам ДПО (Приказ Минобрнауки России №499 от 01.07.2013 г.) после освоения программ подготовки выдаются либо диплом о переподготовке, либо удостоверение о повышении квалификации установленного образца.