

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего образования «Южный федеральный университет»
(ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

ПРИКАЗ

«17» июня 2023 г.

№ 210-02

г. Ростов-на-Дону

Об утверждении Образовательных стандартов высшего образования Южного федерального университета

На основании решения Учёного совета университета от 23 июня 2023 г.
(протокол № 8) п р и к а з ы в а ю :

1. Утвердить Образовательные стандарты высшего образования Южного
федерального университета:

1.1. по направлениям подготовки бакалавриата:

11.03.01 Радиотехника

11.03.02 11.03.02 Инфокоммуникационные технологии и системы

связи

11.03.03 Конструирование и технология электронных средств

11.03.04 11.03.04 Электроника и нанoeлектроника

12.03.01 Приборостроение

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

15.03.06 Мехатроника и робототехника

27.03.04 Управление в технических системах

28.03.02 Наноинженерия

1.2. по направлениям подготовки магистратуры:

11.04.01 Радиотехника

11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи

11.04.03 Конструирование и технология электронных средств

11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

12.04.01 Приборостроение

13.04.02 Электроэнергетика и электротехника

15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств

15.04.06 Мехатроника и робототехника

27.04.04 Управление в технических системах

28.04.01 Нанотехнологии и микросистемная техника.

2. Установить, что образовательные программы начиная с 2023 года набора разрабатываются и реализуются в соответствии с требованиями утвержденных образовательных стандартов ЮФУ.

3. Контроль исполнения приказа возложить на проректора по образовательной деятельности и информационным технологиям Махно П.В.

Ректор

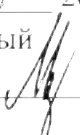


И.К. Шевченко

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южный федеральный университет»
(ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

Приложение к приказу
Южного федерального университета
от «13» июня 2023 г. № 110-ОД

Принято на Ученом Совете ЮФУ
«13» 06 2023 г., протокол № 2
Главный ученый
секретарь  О.С. Мирошниченко

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА ПО
НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ**

12.03.01 ПРИБОРОСТРОЕНИЕ

Ростов-на-Дону
2023

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Образовательный стандарт высшего образования Южного федерального университета (далее – ЮФУ) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ – программ бакалавриата по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение в ЮФУ.

1.2. Нормативная правовая база разработки образовательного стандарта ЮФУ:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 12.03.01 Приборостроение;

Профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;

локальные нормативные акты Южного федерального университета.

1.3. Срок получения образования по программе бакалавриата, допустимые формы обучения и образовательные технологии, объём программы бакалавриата и объём программы, реализуемый за один год, области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, типы задач профессиональной деятельности определяются соответствующим ФГОС ВО.

1.4. Программа бакалавриата, содержащая сведения, составляющие государственную тайну, разрабатывается и реализуется с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и иными нормативными актами в области защиты государственной тайны.

2. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

2.1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объём программы бакалавриата

Таблица

| | |
|----------------------------------|---|
| Структура программы бакалавриата | Объём программы бакалавриата и её блоков в з.е. |
|----------------------------------|---|

| | | |
|------------------------------|-------------------------------|--------------|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 160 |
| Блок 2 | Практика | не менее 20 |
| Блок 3 | Государственная аттестация | 6-9 |
| Объём программы бакалавриата | | 240 |

2.2. Блок 1 включает следующие обязательные модули дисциплин:

Модуль общеуниверситетских дисциплин, направленный на формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций и включающий обязательные для всех направлений подготовки бакалавриата ЮФУ дисциплины (модули): Иностранный язык, Философия, Безопасность жизнедеятельности, Физическая культура и спорт, Экономико-правовое обеспечение инженерной деятельности; История России в объеме 4 з.е., объем контактной работы определяется ФГОС ВО;

Модуль проектной деятельности, направленный на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций;

Модуль обязательных профессиональных дисциплин, направленный на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, установленных образовательной программой в качестве обязательных;

Модуль(и) профессиональных дисциплин, формируемый(ые) участниками образовательных отношений, направленный(ые) на формирование профессиональных компетенций, устанавливаемых образовательной программой в качестве вариативных;

Модуль элективных дисциплин по физической культуре и спорту в объеме не менее 328 академических часов, который является обязательным для освоения в очной форме обучения и в зачетные единицы не переводится.

2.3. В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики.

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;
- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Типы производственной практики:

- проектно-конструкторская практика;
- производственно-технологическая;
- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная.

2.4. Образовательная программа устанавливает один или несколько типов учебной практики и один или несколько типов производственной практик из п. 2.3.

2.5. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.6. При разработке программы бакалавриата обучающимся обеспечивается возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.

2.7. Инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) предоставляется возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

3.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные образовательной программой:

- универсальные компетенции (УК) (Приложение № 1);
- общепрофессиональные компетенции (ОПК) (Приложение № 2);
- обязательная(ые) профессиональная(ые) компетенция(и) (ПК), устанавливаемая(ые) образовательной программой в соответствии с её направленностью (профилем) из утвержденного перечня профессиональных компетенций.

- вариативная(ые) профессиональная(ые) компетенция(и) (ВПК), выбираемая(ые) обучающимся из утверждённого перечня для формирования индивидуальной образовательной траектории.

Образовательная программа устанавливает одну или несколько обязательных профессиональных компетенций и определяет количество (не менее одной) формируемых вариативных профессиональных компетенций.

3.2. Перечень обязательных и вариативных профессиональных компетенций утверждается приказом ЮФУ.

4. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ БАКАЛАВРИАТА

4.1. Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата и определяются соответствующим ФГОС ВО.

4.2. В ЮФУ должны быть созданы условия для реализации программы бакалавриата, позволяющие обеспечить опережающую подготовку инженерных команд/кадров за счет интеграции учебного процесса, проектной, научной и практической деятельности посредством взаимодействия с высокотехнологичными компаниями, участия работодателей в разработке и реализации образовательных программ.

4.3. Для применения компетентного подхода при реализации программы бакалавриата должны использоваться образовательные технологии: проектно-ориентированное обучение (PBL), предполагающее вовлечение обучающихся в активное командное взаимодействие в рамках практической и исследовательской деятельности по решению производственных задач высокотехнологичных компаний, и обучение, ориентированное на исследование (RBL), предполагающее реализацию исследовательских проектов в моно- и междисциплинарных командах в специальных образовательных пространствах.

4.4. Все педагогические работники, привлекаемые к реализации программы бакалавриата, должны проходить повышение квалификации не реже одного раза в три года, направленное, в том числе, на совершенствование компетенций в области преподавания, применения активных методов обучения и методов оценки результатов обучения, развития личностных и межличностных навыков. Педагогические работники, участвующие в реализации профессиональных дисциплин и руководстве проектно-образовательной деятельностью, должны проходить повышение квалификации или стажировки, направленные на развитие у них навыков создания продуктов и/или систем в сфере профессиональной деятельности.

4.5. Обучающимся по программе бакалавриата должен быть предоставлен доступ к рабочим пространствам для инженерной деятельности и лабораториям, которые способствуют практическому освоению методов создания продуктов и/или систем, получению дисциплинарных знаний и изучению социальных аспектов профессиональной деятельности.

Перечень универсальных компетенций по направлению подготовки
12.03.01 Приборостроение

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника |
|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| Разработка и реализация проектов | УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| Командная работа и лидерство | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде |
| Коммуникация | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
| Межкультурное взаимодействие | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| 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 |
| | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| Безопасность жизнедеятельности | УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения |

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника |
|--|--|
| | природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности |
| Гражданская позиция | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности |

Перечень общепрофессиональных компетенций
по направлению подготовки
12.03.01 Приборостроение

ОПК-1. Способен участвовать в разработке элементов киберфизических систем с учетом современных тенденций науки и техники;

ОПК-2. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики для решения задач инженерной деятельности;

ОПК-3. Способен самостоятельно проводить экспериментальные исследования, обрабатывать результаты и представлять их с применением современных технологий и средств;

ОПК-4. Способен применять методы и средства информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-5. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально-правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов;

ОПК-6. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-7. Способен участвовать в разработке текстовой, проектной и конструкторской документации в соответствии с нормативными требованиями.