



УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента образования ТУСУР

П.Е. Троян

2017 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
для актуализации действующих рабочих учебных планов (РУП)  
и разработки новых РУП по реализуемым в ТУСУРе  
направлениям подготовки бакалавров, специалистов, магистров**

**Общие требования**

1. При разработке РУП должны соблюдаться **все требования** соответствующего федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО). Все пункты методических указаний обязательны для исполнения, но только в части, в которой они не вступают в противоречие с прямыми указаниями конкретного ФГОС ВО. При возникновении противоречий, требования ФГОС ВО являются **обязательными**.

2. Все заданные во ФГОС ВО названия (специализаций, профилей подготовки, обязательных дисциплин, практик, элементов государственной итоговой аттестации и т.д.), указываются в учебном плане без вариаций, добавлений и сокращений.

**Направленность(профиль), специализация, виды деятельности**

3. Направленность (профиль) образовательной программы бакалавриата и магистратуры (если во ФГОС ВО нет ограничений) устанавливается по желанию разработчика образовательной программы и ориентируется на объекты и области профессиональной деятельности, предусмотренные ФГОС ВО. Направленность (профиль) **не должна совпадать** с названием направления подготовки. Направленность (профиль) указывается на титульном листе РУП.

Программа бакалавриата или программа магистратуры, не имеющая направленности (профиля), является **программой без профиля**. В данном случае на титульном листе РУП направленность (профиль) не указывается.

4. Программа специалитета обязательно должна иметь специализацию из перечня, определяемого ФГОС ВО специалитета. Название специализации указывается на титульном листе РУП.

5. На титульном листе РУП указывается год набора, для которого разработан данный план. При использовании плана на несколько годов набора указывается уточнение «и для последующих годов набора» или перечисляются года набора, для которых используется данный план.

6. Каждая образовательная программа должна быть ориентирована на вид (виды) профессиональной деятельности, предусмотренные во ФГОС ВО. На титульном листе РУП необходимо указать выбранные виды профессиональной деятельности.

7. Если во ФГОС ВО **не предусмотрен** выбор вида (видов) профессиональной деятельности (например, «При разработке и реализации программы ... организация ориентируется на все виды профессиональной деятельности...»), выбираются **все виды профессиональной деятельности**.

Если во ФГОС ВО **предусмотрена возможность** выбора вида (видов) профессиональной деятельности (например, «При разработке и реализации программы ... образовательная организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится выпускник, исходя из потребностей...»), выбирается один или несколько видов профессиональной деятельности.

Один или несколько из выбранных видов профессиональной деятельности определяется (ются) **основным(ми)**. Название основного вида (видов) деятельности в таблице «Виды деятельности» должно быть расположено **на первом(вых) месте(ах) на титульном листе РУП**.

Выбор основного вида (видов) профессиональной деятельности определяет (при наличии во ФГОС ВО) академический или прикладной характер образовательной программы. Характер программы меняет объемы блоков РУП, согласно требованиям ФГОС ВО.

Программой **академического** бакалавриата/магистратуры является программа, ориентированная на научно-исследовательский и (или) педагогический вид (виды) профессиональной деятельности как **основной (основные)**;

Программой **прикладного** бакалавриата/магистратуры является программа, ориентированная на практико-ориентированный, прикладной вид (виды) профессиональной деятельности как **основной (основные)**.

Даже выбор нескольких видов деятельности в качестве основной деятельности должен **однозначно определять** характер образовательной программы.

8. Если при разработке образовательной программы принимается решение об отсутствии направленности (профиля), то должны быть выбраны все предусмотренные во ФГОС ВО виды профессиональной деятельности. Таким образом, программа без профиля должна охватывать все виды профессиональной деятельности (при отсутствии прямых указаний на выбор видов профессиональной деятельности во ФГОС ВО). При этом в состав образовательной программы и РУП необходимо включить все предусмотренные во ФГОС ВО профессиональные компетенции и предусмотреть наличие дисциплин для конкретных видов профессиональной деятельности.

В этом случае из всех выбранных видов один или несколько видов профессиональной деятельности определяется **основным(ми)**, остальные являются дополнительными. Выбранный основным вид деятельности должен **однозначно определять** характер образовательной программы и располагаться в таблице «Виды деятельности» на первом месте на титуле РУП.

### **Базовая и вариативная части учебного плана**

9. Согласно требованиям ФГОС ВО «Структура программы... включает... базовую и... вариативную часть... Дисциплины (модули)...базовой части программы ..., являются обязательными для освоения ... вне зависимости от направленности (профиля) программы...», **базовая часть Блока 1 должна быть идентична внутри одного направления подготовки** для различных направленностей (профилей) **в рамках одного года набора** (начиная с 2015 г., а заочная с 2014 г.) для **всех форм обучения и применяемых образовательных технологий** независимо от выпускающей кафедры. Перечень дисциплин базовой части Блока 1 **определяет профилирующая** кафедра и согласует с выпускающими кафедрами.

Идентичность базовой части определяется следующими параметрами:

- единый перечень дисциплин с совпадающими формируемыми компетенциями по каждой дисциплине;
- совпадающая трудоемкость дисциплин и, как правило, одинаковая форма отчетности;
- одинаковый суммарный объем базовой части.

10. Все общекультурные компетенции (ОК) и общепрофессиональные компетенции (ОПК) в полном составе реализуются в рамках **дисциплин базовой части** Блока 1 и дублируются в Блоке 3 (ГИА) (если это не противоречит требованиям конкретного ФГОС ВО).

Дисциплины базовой части Блока 1 **могут** в дополнение к ОК и ОПК формировать профессиональные компетенции (ПК) (при соблюдении требований п. 9 настоящих указаний), но **не могут** формировать профессионально-специализированные компетенции (ПСК) (за исключением образовательных программ специалитета, имеющих в базовой части дисциплины специализации).

11. В случае наличия требования ФГОС ВО «Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы...и практик организация определяет самостоятельно в объеме, установленном ...ФГОС ВО», а также «Дисциплины (модули), ... вариативной части программы ... и практики определяют направленность (профиль) программы...», в **вариативную часть РУП включаются дисциплины**, которые связаны с формированием ПК и ПСК и определяют направленность (профиль) образовательной программы.

Наличие ОК и ОПК компетенций у дисциплин вариативной части допустимо **только в дополнение** к ПК и ПСК.

Таким образом, (если это не противоречит требованиям конкретного ФГОС ВО) все дисциплины **вариативной части** Блока 1, вводимые кафедрой, должны иметь профессиональную направленность и реализовывать **весь** комплекс ПК и ПСК, соответствующих выбранному виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована образовательная программа.

Набор дисциплин вариативной части программ одной направленности (профиля) для разных форм обучения должен быть идентичен в пределах года набора.

Недопустимо вводить в РУП одну или несколько профессиональных компетенций из **невыбранного** вида профессиональной деятельности. Такую компетенцию можно ввести в учебный план в виде ПСК, но с изменением ее формулировки. Необходимо учесть, что выбор этой ПСК необходимо будет **обосновать** в образовательной программе со ссылкой на конкретную трудовую функцию используемого профессионального стандарта.

12. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1, должно быть **не более нормы**, указанной во ФГОС ВО (например, не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока).

13. Трудоемкость дисциплин по выбору в вариативной части должна быть не менее установленной во ФГОС ВО нормы (например, «...в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 ...»).

14. **При наличии (или разработке) РУПов для разных форм обучения (очная, очно-заочная, заочная форма, заочная с ДОТ) состав базового, вариативного блока, практик и ГИА должен быть идентичен по набору дисциплин, трудоемкостям и формируемым компетенциям.** Различия возможны в объемах аудиторной/самостоятельной работы, реализации в одном или нескольких семестрах, привязки к номеру семестра, виду промежуточной аттестации. При выполнении данного пункта разные формы обучения возможно объединять в одном ОПОП ВО с приложением РУПов по каждой форме обучения и общими разделами описания, включая аннотации дисциплин.

## Практики

15. В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная.

**Типы** учебной и производственной практик выбираются в зависимости от вида (видов) профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа. Обязательно выбираются те типы практик, которые связаны с выбранными видами профессиональной деятельности. Тип (типы) учебной и производственной практик выбираются из перечня, указанного во ФГОС ВО.

Например, при разработке РУП по направлению 11.03.01 Радиотехника и выборе **монтажно-наладочной** деятельности обязательным типом производственной практики будет «производственная практика: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», а для **научно-исследовательской** деятельности обязательна «производственная практика: научно-исследовательская работа».

**Отсутствие в РУП типа практики из перечня ФГОС ВО, которая определяется по выбранному виду профессиональной деятельности, приводит к несоответствию РУП требованиям ФГОС ВО.**

Кроме того, разработчик может предусмотреть в образовательной программе иные типы практик **дополнительно** к установленным стандартом.

16. Практики, предусмотренные образовательной программой, направлены на профессионально-практическую подготовку, формируют и закрепляют у студентов профессиональные компетенции, полученные при теоретическом обучении, и ориентированы на обеспечение выбранных видов профессиональной деятельности.

При формировании в РУП **Блока 2 «Практики»** набор практик должен обеспечивать все выбранные виды профессиональной деятельности. В каждой производственной практике должны формироваться **все** профессиональные компетенции **по соответствующему виду деятельности**, на который ориентирована практика.

Поэтому все практики **суммарно** должны формировать весь перечень выбранных ПК, а также ПСК (при их наличии).

В учебную практику рекомендовано включать некоторые компетенции ОПК и одну или две компетенции ПК по соответствующему выбранному виду деятельности. Например,

*учебная практика:*

*практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности*

может включать ОПК и ПК из **выбранного** вида(ов) деятельности, например «Научно-исследовательская», «Проектная»

**В преддипломную практику включаются все ПК и ПСК из выбранных видов профессиональной деятельности.**

Разработчик вправе в **Блоке 2 «Практики»** к профессиональным компетенциям добавлять общекультурные и общепрофессиональные компетенции.

17. При проведении практики в семестре, т.е. «дискретно: по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий», что в РУП отмечается как «рассред.», необходимо предусматривать **наличие аудиторных занятий**, указываемых в расписании. Их объем может быть минимальным, и не более 20 часов за семестр. Для такой формы практики аудиторные занятия в расписании должны быть **предусмотрены по всем формам** обучения.

18. Название каждой установленной в стандарте практики должно точно соответствовать формулировке из текста стандарта, при условии отсутствия множественных перечислений.

Например:

*Производственная практика:*

*Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)*

или

*Производственная практика:*

*Научно-исследовательская работа*

*Преддипломная практика*

При наличии **множественных перечислений**, например, «*практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая, технологическая практика)*», необходимо учитывать, что здесь фактически указано несколько практик, и их в РУП **следует разделять**:

*Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая)*

*Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).*

Любые другие изменения названия (сокращение, уточнение, добавление поясняющих слов и др.) – меняет статус практики с предусмотренной ФГОС ВО на иной тип. Например: «*производственная практика: научно-исследовательская работа*» не эквивалентна по названию «*производственная практика: научно-исследовательская работа в семестре*». Введение иного типа практики возможно только в **дополнение** к установленным стандартам, а не взамен.

19. Учебная практика: практика по получению первичных профессиональных умений... проводится по окончании весенней сессии первого курса и имеет продолжительность не менее 2 недель.

20. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной (кроме случаев, когда во ФГОС ВО допускается **отсутствие** в составе ГИА «защиты выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты» – в таком случае преддипломная практика не включается в структуру учебного плана). Продолжительность преддипломной практики составляет не менее 4 недель для программ бакалавриата и не менее 6 недель для программ магистратуры и специалитета.

### Государственная итоговая аттестация

21. Согласно требованиям ФГОС ВО «Государственная итоговая аттестация... завершается присвоением квалификации ...», в **Блок 3** ГИА учебного плана включаются **все общекультурные, все общепрофессиональные компетенции, а также все профессиональные компетенции**, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, а также **все ПСК** (при их наличии).

Если Государственная итоговая аттестация предусматривает обязательную защиту ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, и кафедра по своему выбору включила в ГИА подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, то в Блок 3 ГИА в «Защиту выпускной квалификационной работы...» включаются все ОК, все ОПК и все ПК, согласно выбранным видам профессиональной деятельности, а также все ПСК (при их наличии), а для «Государственного экзамена» целесообразно включить все профессиональные компетенции.

Если в Государственную итоговую аттестацию (по требованию ФГОС ВО) включена **обязательная** «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», то в Блок 3 для ГЭ включаются все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована образовательная программа, а также все ПСК (при их наличии).

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы, поэтому **состав блока ГИА должен быть идентичен для разных форм обучения** внутри одного года набора.

### Факультативы, курсовые проекты и работы

22. Согласно пункту 5 части 1 статьи 34 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» «Обучающимся предоставляются академические права на: **выбор факультативных** (необязательных для данного уровня образования, профессии, специальности или направления подготовки) ... учебных предметов, курсов, дисциплин...».

Следовательно, в каждом РУПе должно быть предусмотрено **не менее двух факультативных дисциплин**. В рамках одного направления подготовки для разных направленностей (профилей) факультативные дисциплины, **как правило**, в пределах одного года набора необходимо делать едиными по названию, виду занятий, их трудоемкости, семестру и набору компетенций. В этом случае будет разработана **одна** рабочая программа по факультативной дисциплине в рамках одного направления подготовки независимо от направленности (профиля) образовательной программы.

Факультативные дисциплины не включаются в годовой объем образовательной программы и не увеличивают полную трудоемкость образовательной программы, но учитываются в объеме еженедельной нагрузки.

Общую трудоемкость каждой факультативной дисциплины рекомендуется ограничить 2 з.е., а объем аудиторных занятий рационально ограничить на уровне 1 час в неделю. Промежуточная аттестация – зачет. При увеличении количества факультативных дисциплин их общий объем не должен превышать 10 з.е.

23. Количество курсовых проектов и/или работ (КП/КР) **не может быть больше одного** в семестр. С целью исключения необходимости разработки отдельных рабочих программ курсовые

проекты/работы должны вводиться в состав конкретной дисциплины, а не отдельной строкой. В общей трудоемкости дисциплины на КП/КР должно быть дополнительно предусмотрено не менее 2 з.е., в них самостоятельная работа должна составлять 65 – 75% трудоемкости КП/КР, а формой промежуточной аттестации является «дифференцированный зачет (зачет с оценкой)». Эти данные также должны быть детально отражены в рабочей программе.

### Образовательный процесс

24. Реализуемый за один учебный год объем образовательной программы при очной форме обучения, **не включая объем факультативных дисциплин** (модулей), составляет ровно 60 зачетных единиц. При ускоренном обучении годовой объем образовательной программы не должен превышать 75 з.е.

25. Групповое проектное обучение планируется в **стандартных объемах (216 часов на семестр, по 6 часов в неделю)** и **семестрах** (на четыре семестра – с 4-го по 7-й семестр). Дисциплины ГПО имеют свои названия, располагаются в разделе дисциплин по выбору и размещаются **второй строкой** для выбора. Для других форм обучения (заочная, очно-заочная) набор дисциплин не меняется. Эта мера унифицирует РУП.

Наличие экзамена по дисциплине уменьшает трудоемкость дисциплины на 36 часов для проведения экзамена. Поэтому по дисциплинам ГПО отчетность указывается как **«Зачет с оценкой»**.

26. Дисциплины, вводимые разработчиком, трудоемкостью до 4 з.е., как правило, должны заканчиваться зачетом. Дисциплины трудоемкостью 5 з.е. и более должны сопровождаться оценкой при промежуточной аттестации (экзамен либо «зачет с оценкой»).

27. Максимальный объем учебной нагрузки для обучающихся по очной, очно-заочной и заочной формам, а также получающих образование в сокращенные сроки при ускоренном обучении, локальным нормативным актом ТУСУРа установлен в размере 54 часа в неделю, включая все виды контактной и самостоятельной работы. В исключительных случаях, по согласованию с УУ, максимальный объем может быть превышен, но не более чем на 1 час.

28. Для студентов, обучающихся по программам бакалавриата и специалитета, продолжительность экзаменационных сессий в семестре составляет не более **трех** недель, а количество экзаменов в сессию для бакалавриата и специалитета должно быть не более 4. Для магистратуры количество экзаменов в сессию не должно превышать 3, а продолжительность сессии – не более **двух** недель. Для уменьшения количества экзаменов в сессию необходимо использовать форму отчетности по дисциплине «Зачет с оценкой».

29. Продолжительность осенних семестров для очной формы обучения – 18 недель. Продолжительность весенних семестров для очной формы обучения – 17 недель. Последний семестр обучения по очной форме для бакалавриата, магистратуры и специалитета со сроком обучения 5 лет – 10 недель, срок окончания преддипломной практики и процедуры ГИА – не ранее 44-й недели обучения.

Для специалитета очной формы со сроком обучения 5,5 лет в последнем (осеннем) семестре обучения общая продолжительность преддипломной практики и процедуры ГИА должны составлять не менее 19 недель и завершаться не позднее конца января шестого года обучения. Количество недель каникул на последнем году обучения до конца февраля должно быть не менее 3 и не более 7 недель, без учета праздничных выходных дней.

### Каникулы

30. Согласно требованиям приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»:

при продолжительности обучения в течение учебного года более 39 недель – каникулы должны быть не менее 7 недель и не более 10 недель;

при продолжительности обучения в течение учебного года не менее 12 недель и не более 39 недель – каникулы должны быть не менее 3 недель и не более 7 недель;

при продолжительности обучения в течение учебного года мене 12 недель – каникулы должны быть не более 2 недель.

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Осуществление образовательной деятельности по образовательной программе в нерабочие праздничные дни не проводится.

31. В календарном графике обучения на зимние каникулы отводится ровно 2 недели. Следовательно, летние каникулы **не могут быть меньше 5 недель и больше 8 недель**, с точностью до одного дня.

Для специалитета очной формы со сроком обучения 5,5 лет в последнем (осеннем) семестре, который заканчивается в конце февраля, количество недель каникул **не может быть менее 3 и более 7 недель**.

Как правило, для семестров обучения, в которых отсутствуют практики, каникулы будут иметь объем более 10 недель, что является нарушением. Требование по продолжительности каникул не более 10 недель можно обеспечить прибавлением недели на летнюю сессию, с увеличением количества дней для подготовки и сдачи каждого экзамена.

### **Перечень приложений**

32. В приложении 1 приведен перечень направлений/специальностей подготовки, по **профилирующим и выпускающим** кафедрам ТУСУР в 2017/2018 учебном году, выходящих на процедуру государственной аккредитации в 2018/2019 учебном году.

33. В приложениях 2, 3, 4 и 5 для разных факультетов приведены разделы РУП по бакалавриату и специалитету с перечнем обязательных дисциплин, относящихся к базовой части БЛОКА 1, для формирования лекционных потоков и унификации рабочих программ базовых дисциплин и указаны примеры реализации дисциплин с ГПО.

**Приложение 1**  
**к методическим указаниям для актуализации и разработки РУП**

**Перечень направлений/специальностей подготовки, по профилирующим и выпускающим кафедрам ТУСУРа в 2017/2018 учебном году, выходящих на процедуру государственной аккредитации в 2018/2019 учебном году**

Факультет	Кафедра	Программа подготовки			Формы обучения		Профилирующая кафедра
		Код	Направление / Специальность	Направленность (профиль) / Специализация	Очная	Заочная	
РТФ	РЗИ	11.03.01	Радиотехника	<i>Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов</i>	Есть	Есть	РЗИ
		11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	<i>Защищенные системы и сети связи</i>	Есть		ТОР
		10.05.02	<i>Информационная безопасность телекоммуникационных систем (5,5 лет)</i>	<i>Безопасность телекоммуникационных систем информационного взаимодействия</i>	Есть		БИС
		11.04.01	Радиотехника	<i>Системы и устройства передачи, приема и обработки сигналов</i>	Есть		РЗИ
		11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	<i>Защищенные системы связи</i>	Есть		ТОР
	ТОР	11.03.01	Радиотехника	<i>Радиотехнические средства передачи, приема и обработки сигналов</i>	Есть	Есть	РЗИ
		11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	<i>Системы радиосвязи и радиодоступа</i>	Есть	Есть	ТОР
		11.04.01	Радиотехника	<i>Радиоэлектронные устройства передачи информации</i>	Есть		РЗИ
		11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	<i>Инфокоммуникационные системы беспроводного широкополосного доступа</i>	Есть		ТОР
				<i>Инфокоммуникационные технологии и автоматизация жилого пространства</i>	Есть		ТОР
	РТС	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	<i>Системы мобильной связи</i>	Есть		ТОР
		11.05.01	<i>Радиоэлектронные системы и комплексы (5,5 лет)</i>	<i>Радиолокационные системы и комплексы (№1)</i>	Есть		РТС
				<i>Радиоэлектронные системы передачи информации (№2)</i>	Есть		РТС
	<i>Радиоэлектронные системы космических комплексов</i>			Есть		РТС	



Факультет	Кафедра	Программа подготовки			Формы обучения		Профилирующая кафедра	
		Код	Направление / Специальность	Направленность(профиль) / Специализация	Очная	Заочная		
				(№12)				
		11.04.01	Радиотехника	Радиоэлектронные устройства и комплексы	Есть		РЗИ	
		11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Радиоэлектронные системы передачи информации	Есть		ТОР	
		11.03.01	Радиотехника	Аудиовизуальная техника	Есть		РЗИ	
	ТУ	11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Цифровое телерадиовещание	Есть		ТОР	
		43.03.01	Сервис	Информационный сервис	Есть		ТУ	
		11.04.01	Радиотехника	Защита от электромагнитного терроризма	Есть		РЗИ	
				Видеоинформационные технологии и цифровое телевидение	Есть		РЗИ	
		11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Электромагнитная совместимость радиоэлектронной аппаратуры	Есть		ТОР	
				Электромагнитная совместимость в топливно-энергетическом комплексе	Есть		ТОР	
				Активное зрение роботов	Есть		ТОР	
	СВЧиКР	11.03.01	Радиотехника	Микроволновая техника и антенны	Есть		РЗИ	
		11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Оптические системы и сети связи	Есть	Есть	ТОР	
		11.04.01	Радиотехника	Микроволновая техника и антенны	Есть		РЗИ	
		11.04.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи	Оптические системы связи и обработки информации	Есть		ТОР	
	РКФ	КИПР	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств	Проектирование и технология радиоэлектронных средств	Есть		КИПР
			25.05.03	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования (5,5 лет)	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования воздушных судов и аэропортов	Есть		КИПР
			11.04.04	Электроника и наноэлектроника	Конструирование и производство бортовой космической радиоаппаратуры	Есть		ПрЭ
		КУДР	11.03.03	Конструирование и технология электронных средств	Проектирование и технология электронно-вычислительных средств	Есть		КИПР
					Конструирование и технология наноэлектронных средств	Есть		КИПР

Факультет	Кафедра	Программа подготовки			Формы обучения		Профилирующая кафедра	
		Код	Направление / Специальность	Направленность(профиль) / Специализация	Очная	Заочная		
РЭТЭМ	РЭТЭМ	05.03.06	Экология и природопользование	<i>Экологическая безопасность природопользования</i>	Есть		РЭТЭМ	
		11.03.03	Конструирование и технология электронных средств	<i>Технология электронных средств</i>	Есть		КИПР	
		20.03.01	Техносферная безопасность	<i>Управление техносферной безопасностью</i>	Есть		РЭТЭМ	
		27.04.04	<b>Управление в технических системах</b>	<b><i>Управление в светотехнических системах</i></b>	Есть		КСУП	
ФЭТ	ФЭ	11.03.04	Электроника и нанoeлектроника	<i>Микроэлектроника и твердотельная электроника</i>	Есть		ФЭ	
		28.03.01	Нанотехнологии и микросистемная техника	<i>Нанотехнологии в электронике и микросистемной технике</i>	Есть		ФЭ	
		11.04.04	<b>Электроника и нанoeлектроника</b>	<b><i>Твердотельная электроника</i></b>	Есть		ПрЭ	
	ПрЭ	11.03.04	Электроника и нанoeлектроника	<i>Промышленная электроника</i>	Есть	Есть	ФЭ	
		11.04.04	<b>Электроника и нанoeлектроника</b>	<i>Электронные приборы и устройства сбора, обработки и отображения информации</i>	Есть	Есть	ПрЭ	
				<i>Промышленная электроника и микропроцессорная техника</i>	Есть		ПрЭ	
	ЭП	11.03.04	Электроника и нанoeлектроника	<i>Квантовая и оптическая электроника</i>	Есть		ФЭ	
		12.03.03	Фотоника и оптоинформатика	<i>Фотоника нелинейных, волноводных и периодических структур</i>	Есть		ЭП	
		11.04.04	<b>Электроника и нанoeлектроника</b>	<b><i>Квантовая и оптическая электроника</i></b>	Есть		ПрЭ	
		12.04.03	<b>Фотоника и оптоинформатика</b>	<b><i>Фотоника волноводных, нелинейных и периодических структур</i></b>	Есть		ЭП	
	ФСУ	АСУ	09.03.01	Информатика и вычислительная техника	<i>Программное обеспечение средств вычислительной техники и автоматизированных систем</i>	Есть	Есть	КСУП
			09.03.03	Прикладная информатика	<i>Прикладная информатика в экономике</i>	Есть	Есть	АСУ
01.04.02			<b>Прикладная математика и информатика</b>	<b><i>Математическое и программное обеспечение вычислительных комплексов и компьютерных сетей</i></b>	Есть		АСУ	
09.04.01			<b>Информатика и вычислительная техника</b>	<i>Программное обеспечение вычислительных машин, систем и компьютерных сетей</i>	Есть		АСУ	
		<i>Автоматизированные системы обработки информации и управления в экономике</i>		Есть		АСУ		
АОИ	09.03.04	Программная инженерия	<i>Индустриальная разработка программных продуктов</i>	Есть	Есть	АОИ		

Факультет	Кафедра	Программа подготовки			Формы обучения		Профилирующая кафедра		
		Код	Направление / Специальность	Направленность(профиль) / Специализация	Очная	Заочная			
		38.03.04	Государственное и муниципальное управление	<i>Административное и территориальное управление</i>	Есть	Есть	АОИ		
		38.03.05	Бизнес-информатика	<i>ИТ-предпринимательство</i>	Есть	Есть	АОИ		
		<b>09.04.04</b>	<b>Программная инженерия</b>	<b><i>Методы и технологии индустриального проектирования программного обеспечения</i></b>	Есть		АОИ		
		<b>38.04.04</b>	<b>Государственное и муниципальное управление</b>	<b><i>Информатизация государственного и муниципального управления</i></b>	Есть		АОИ		
		<b>38.04.05</b>	<b>Бизнес-информатика</b>	<b><i>Предпринимательство и организация бизнеса в сфере информационных технологий</i></b>	Есть		АОИ		
		ФВС	КСУП	09.03.01	Информатика и вычислительная техника	<i>Системы автоматизированного проектирования</i>	Есть	Есть	КСУП
15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств			<i>Системы автоматизации технологических процессов и производств</i>	Есть		КСУП		
27.03.03	Системный анализ и управление			<i>Системный анализ и управление в информационных технологиях</i>	Есть		КСУП		
27.03.04	Управление в технических системах			<i>Управление в робототехнических системах</i>	Есть	Есть	КСУП		
<b>09.04.01</b>	<b>Информатика и вычислительная техника</b>			<b><i>Информационное обеспечение аппаратно-программных комплексов</i></b>	Есть		АСУ		
				<b><i>Автоматизация проектирования микро- и нанoeлектронных устройств для радиотехнических систем</i></b>	Есть		АСУ		
<b>27.04.04</b>	<b>Управление в технических системах</b>			<b><i>Управление и автоматизация технологических процессов и производств</i></b>	Есть		КСУП		
				<b><i>Компьютерное моделирование и обработка информации в технических системах</i></b>	Есть		КСУП		
ЭМИС				09.03.01	Информатика и вычислительная техника	<i>Автоматизированное управление бизнес-процессами и финансами</i>	Есть		КСУП
						<i>Программное обеспечение автоматизированных систем</i>		Есть	КСУП
				09.03.02	Информационные системы и технологии	<i>Аналитические информационные системы</i>	Есть		ЭМИС
				<b>09.04.01</b>	<b>Информатика и вычислительная техника</b>	<b><i>Информационное и программное обеспечение автоматизированных систем</i></b>	Есть		АСУ

Факультет	Кафедра	Программа подготовки			Формы обучения		Профилирующая кафедра
		Код	Направление / Специальность	Направленность(профиль) / Специализация	Очная	Заочная	
ГФ	ИСР	39.03.02	Социальная работа	<i>Социальная работа с различными категориями населения</i>	Есть	Есть	ИСР
	ФиС	39.03.03	Организация работы с молодежью	<i>Современные технологии в организации работы с молодежью</i>	Есть		ФиС
ФБ	КИБЭВС	10.03.01	Информационная безопасность	<i>Безопасность автоматизированных систем</i>	Есть		КИБЭВС
		10.05.03	<i>Информационная безопасность автоматизированных систем (5 лет)</i>	<i>Информационная безопасность автоматизированных банковских систем</i>	Есть		КИБЭВС
		38.05.01	<i>Экономическая безопасность (5 лет)</i>	<i>Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности</i>	Есть	Есть	КИБЭВС
	МИТУС	11.04.04	Электроника и нанoeлектроника	<i>Микроэлектроника в информационных и управляющих системах</i>	Есть		ПрЭ
	БИС	10.05.02	<i>Информационная безопасность телекоммуникационных систем (5,5 лет)</i>	<i>Защита информации в системах связи и управления</i>	Есть		БИС
10.05.04		<i>Информационно-аналитические системы безопасности (5,5 лет)</i>	<i>Информационная безопасность финансовых и экономических структур</i>	Есть		БИС	
ЭФ	Эконом	38.03.01	Экономика	<i>Финансы и кредит</i>	Есть	Есть	Эконом
				<i>Финансы и кредит (на базе СПО 3,5 года)</i>		Есть	Эконом
				<i>Бухгалтерский учет, анализ и аудит</i>	Есть	Есть	Эконом
	38.03.02	Менеджмент	<i>Финансовый менеджмент</i>	Есть	Есть	Менедж	
			<i>Управление предпринимательскими проектами</i>	Есть		Менедж	
			<i>Экономика предпринимательства</i>	Есть	Есть	Эконом	
	Менедж	38.03.02	Менеджмент	<i>Экономика и управление на предприятии</i>	Есть	Есть	Менедж
				<i>Управление проектом</i>	Есть	Есть	Менедж
38.03.03		Управление персоналом	<i>Управление персоналом организации</i>	Есть	Есть	Менедж	
38.04.02		Менеджмент	<i>Управление проектами</i>	Есть		Менедж	
	<i>Управление бизнесом</i>		Есть	Есть	Менедж		
ФИТ	УИ	15.03.06	Мехатроника и робототехника	<i>Компьютерные технологии управления в мехатронике и робототехнике</i>	Есть		УИ
		27.03.02	Управление качеством	<i>Управление качеством в информационных системах</i>	Есть		УИ
		27.03.05	Инноватика	<i>Управление инновациями в электронной технике</i>	Есть		УИ

Факультет	Кафедра	Программа подготовки			Формы обучения		Профилирующая кафедра
		Код	Направление / Специальность	Направленность(профиль) / Специализация	Очная	Заочная	
		15.04.06	Мехатроника и робототехника	<i>Управление разработками робототехнических комплексов</i>	Есть		УИ
		27.04.02	Управление качеством	<i>Управление качеством промышленной продукции и услуг</i>	Есть		УИ
		27.04.05	Инноватика	<i>Управление инновациями в электронной технике</i>	Есть		УИ
ЮФ	ИП	40.03.01	Юриспруденция	Без профиля	Есть	Есть+ Очно- заочная	ИП

**Раздел рабочего учебного плана (РУП) с перечнем обязательных дисциплин, относящихся к базовой части БЛОКА 1, а также перечень дисциплин, относящихся к вариативной части БЛОКА 1: «Прикладная физическая культура и спорт (элективный курс)» и название этапов ГПО (как дисциплин по выбору второй строкой), для формирования лекционных потоков и унификации рабочих программ базовых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО по направлениям подготовки бакалавров РТФ, РКФ, ФЭТ и специалистов каф. РТС и КИПР. Форма обучения – очная**

### 1.1. Сводные данные (в неделях) бакалавриата

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем.2	Всего	Сем 3	Сем.4	Всего	Сем 5	Сем.6	Всего	Сем 7	Сем.8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	17	<b>35</b>	18	17	<b>35</b>	18	17	<b>35</b>	18	10	<b>28</b>	<b>133</b>
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	<b>24</b>
У	Учебная практика		2	<b>2</b>										<b>2</b>
П	Производственная практика					4	<b>4</b>		4	<b>4</b>		4	<b>4</b>	<b>12</b>
Д	Выпускная квалификационная работа											4	<b>4</b>	<b>4</b>
К	Каникулы	2	7	<b>9</b>	2	5	<b>7</b>	2	5	<b>7</b>	2	8	<b>10</b>	<b>33</b>
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>208</b>

### 1.2. Практики бакалавриата

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2	54	108
<b>Производственная практика (П)</b>				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (см. ФГОС ВО)	4	4	54	216
Научно-исследовательская работа (см. ФГОС ВО)	6	4	54	216
Преддипломная практика	8	4	54	216

**2.1. Сводные данные (в неделях) специалитета**

		1 курс			2 курс			3курс			4 курс			5 курс			6 курс		Итого
		сем1	сем2	всего	сем3	сем4	всего	сем5	сем6	всего	сем7	сем8	всего	сем.9	сем10	всего	сем11	всего	
	Теоретическое обучение	18	17	<b>35</b>	18	17	<b>35</b>	18	17	<b>35</b>	18	17	<b>35</b>	18	17	<b>35</b>			<b>175</b>
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>			<b>29</b>
У	Учебная практика		4	<b>4</b>		4	<b>4</b>												<b>8</b>
П	Производственная практика							4	<b>4</b>		4	<b>4</b>		4	<b>4</b>	14	<b>14</b>	<b>26</b>	
Д	Выпускная квалификационная работа															6	<b>6</b>	<b>6</b>	
К	Каникулы	2	5	<b>7</b>	2	5	<b>7</b>	2	5	<b>7</b>	2	5	<b>7</b>	2	5	<b>7</b>	6	<b>6</b>	<b>42</b>
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>26</b>	<b>26</b>	<b>286</b>

**2.2. Практики специалитета**

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	4	54	216
Научно-исследовательская работа (см. ФГОС ВО)	4	4	54	216
<b>Производственная практика (П)</b>				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	4	54	216
Научно-исследовательская работа	8	4	54	216
Преддипломная практика	10	4	54	216
Преддипломная практика	11	14	54	756

**3.1. Учебный план бакалавриата**

Дисциплина (включая компетенции) Кафедра	Отчетность в семестре				Трудоёмкость		Аудиторных часов			Аудиторных часов в неделю								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовые КП (КР)	ЗЕТ	Всего часов	Всего	в том числе			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								лекции	лаборат.	практич.	18 нед	17 нед	18 нед	17 нед	18 нед	17 нед	18 нед	10 нед
<b>Блок 1. Дисциплины (с указанием компетенций)</b>																		
<b>Б1.Б. Базовая часть</b>																		
<b>Б1.Б.1 История (ОК)</b>																		
ИСР	1				4	144	62	26		36	3,5							
<b>Б1.Б.2 Философия (ОК)</b>																		
ФиС		4			3	108	52	18		34				3				
<b>Б1.Б.3 Иностранный язык (ОК)</b>																		
ИЯ	2	1			6	216	140			140	4	4						
<b>Б1.Б.4 Физическая культура (ОК)</b>																		
ФВиС		2			2	72	70	6		64	2	2						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК)</b>																		
Математики	1,2,3				19	684	346	118		228	6	6	7,5					
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК) для направления 05.03.06 (каф. РЭТЭМ)</b>																		
Математики	2				6	216	86	34		52		5						
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК)</b>																		
Физики	1,2				14	504	238	88	62	88	8	5,5						
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК) для направления 05.03.06 (каф. РЭТЭМ)</b>																		
Физики	3	2			10	360	148	60	28	60		4	4,5					
<b>Б1.Б.7 Русский язык и культура речи (ОК)</b>																		
ФиС		2			2	72	34	16		18		2						
<b>Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности (ОК)</b>																		
РЭТЭМ		7			3	108	54	36	18									3
<b>Б1.Б.9 Правоведение (ОК)</b>																		
Каф. ЮФ		6			3	108	52	18		34							3	
<b>Б1.Б.10 Экономика (ОК)</b>																		
Экон		3			3	108	52	18		34			3					
<b>Б1.Б.11 Менеджмент (ОК)</b>																		
Менедж		6			2	72	34	16		18							2	
<b>Б1.Б.12 Культурология (ОК)</b>																		
ФиС		4			3	108	52	18		34				3				





### 3.2. Учебный план специалитета

Дисциплина (включая компетенции) Кафедра	Отчетность в семестре				Трудоёмкость		Аудиторных часов			Аудиторных часов в неделю								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовые КР (КР),	ЗЕТ	Всего часов	Всего	в том числе			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								лекции	лаборат.	практич.	18 нед	17 нед	18 нед	17 нед	18 нед	17 нед	18 нед	10 нед
<b>Блок 1. Дисциплины (с указанием компетенций)</b>																		
<b>Б1.Б. Базовая часть</b>																		
<b>Б1.Б.1 История (ОК)</b>																		
ИСР	1				4	144	62	26		36	3,5							
<b>Б1.Б.2 Философия (ОК)</b>																		
ФиС		4			3	108	52	18		34				3				
<b>Б1.Б.3 Иностранный язык (ОК)</b>																		
ИЯ	4	1,2,3			9	324	210			210	3	3	3	3				
<b>Б1.Б.4 Физическая культура (ОК)</b>																		
ФВиС		2			2	72	70	6		64	2	2						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК)</b>																		
Математики	1,2,3				19	684	346	118		228	6	6	7,5					
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК)</b>																		
Физики	1,2,3				18	648	318	106	104	108	6	6	6					
<b>Б1.Б.7 Русский язык и культура речи (ОК)</b>																		
ФиС		2			2	72	34	16		18		2						
<b>Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности (ОК)</b>																		
РЭТЭМ		7			3	108	54	36	18									3
<b>Б1.Б.9 Правоведение (ОК)</b>																		
Каф. ЮФ		6			3	108	52	18		34						3		
<b>Б1.Б.10 Экономика (ОК)</b>																		
Экон		3			3	108	52	18		34			3					
<b>Б1.Б.11 Менеджмент (ОК)</b>																		
Менедж		6			2	72	34	16		18						2		
<b>Б1.Б.12 Культурология (ОК)</b>																		
ФиС		4			3	108	52	18		34				3				
<b>Б1.Б.13 Инженерная и компьютерная графика (ОПК)</b>																		
МиГ			1		3	108	62	26	18	18	3,5							
<b>Б1.Б.14 Метрология и технические измерения (ОПК)</b>																		
КСУП	5				4	144	72	36	20	16					4			





**3. Практики бакалавриата (Это пример, см. формулировку в соответствующем ФГОС ВО)**

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2	54	108
<b>Производственная практика (П)</b>				
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (см. ФГОС ВО)	4	4	54	216
Научно-исследовательская работа (см. ФГОС ВО)	6	4	54	216
Технологическая практика (см. ФГОС ВО)				
Преддипломная практика	8	4	54	216

**4. Учебный план**

Дисциплина (включая компетенции) Кафедра	Отчетность в семестре				Трудоёмкость		Аудиторных часов			Аудиторных часов в неделю								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовые КП (КР)	ЗЕТ	Всего часов	Всего	в том числе			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								лекции	лаборат.	практич.	1 18 нед	2 17 нед	3 18 нед	4 17 нед	5 18 нед	6 17 нед	7 18 нед	8 10 нед
<b>Блок 1. Дисциплины (с указанием компетенций)</b>																		
<b>Б1.Б. Базовая часть</b>																		
<b>Б1.Б.1 История (ОК)</b>																		
ИСР	2				4	144	60	26		34	3,5							
<b>Б1.Б.2 Философия (ОК)</b>																		
ФиС	4				3	108	52	18		34			3					
<b>Б1.Б.3 Иностранный язык (ОК)</b>																		
ИЯ	2	1			6	216	140			140	4	4						
<b>Б1.Б.4 Физическая культура (ОК)</b>																		
ФВиС		2			2	72	70	6		64	2	2						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК) кроме направлений 15.03.04 и 27.03.04</b>																		
Математики	1,2				12	432	176	70		106	5	5						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК) для направлений 15.03.04 и 27.03.04</b>																		
Математики	1,2,3				16	576	240	96		144	4,5	4,5	4,5					
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК) для направлений 09.03.02 и 27.03.03</b>																		
Физики	3	2			10	360	148	60	28	60		4	4,5					
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК) для направлений 15.03.04 и 27.03.04</b>																		
Физики	2,3	1			14	504	238	88	48	88	4	4	4					
<b>Б1.Б.7 Русский язык и культура речи (ОК)</b>																		
ФиС		2			2	72	34	16		18		2						
<b>Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности (ОК)</b>																		
РЭТЭМ		7			3	108	54	36	18									3
<b>Б1.Б.9 Правоведение (ОК)</b>																		
Каф. ЮФ		6			3	108	52	18		34							3	
<b>Б1.Б.10 Экономика (ОК)</b>																		
Экон		3			3	108	54	18		36			3					
<b>Б1.Б.11 Менеджмент (ОК)</b>																		
Менедж		6			2	72	34	16		18							2	
<b>Б1.Б.12 Культурология (ОК)</b>																		
ФиС		4			3	108	52	18		34			3					







**3. Практики бакалавриата (Это пример, см. формулировку в соответствующем ФГОС ВО)**

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2	2	54	108
<b>Производственная практика (П)</b>				
практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (см. ФГОС ВО)	4	4	54	216
Научно-исследовательская работа (см. ФГОС ВО)	6	4	54	216
Преддипломная практика	8	4	54	216

**4. Учебный план**

Дисциплина (включая компетенции) Кафедра	Отчетность в семестре				Трудоёмкость		Аудиторных часов			Аудиторных часов в неделю								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовые КП (КР),	ЗЕТ	Всего часов	Всего	в том числе			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								лекции	лаборат.	практич.	1 18 нед	2 17 нед	3 18 нед	4 17 нед	5 18 нед	6 17 нед	7 18 нед	8 10 нед
<b>Блок 1. Дисциплины (с указанием компетенций ОК)</b>																		
<b>Б1.Б. Базовая часть</b>																		
<b>Б1.Б.1 История (ОК)</b>																		
ИСР	1				4	144	62	26		36	3,5							
<b>Б1.Б.2 Философия (ОК)</b>																		
ФиС	3				3	108	54	18		36			3					
<b>Б1.Б.3 Иностранный язык (ОК)</b>																		
ИЯ	2	1			6	216	140			140	4	4						
<b>Б1.Б.4 Физическая культура (ОК)</b>																		
ФВиС		2			2	72	70	6		64	2	2						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК) кроме направлений 09.03.01, 09.03.03, 09.03.04, 27.03.02, 27.03.05</b>																		
Математики	2				6	216	86	34		52		5						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК) для направлений 09.03.01, 09.03.03, 09.03.04, 27.03.02, 27.03.05</b>																		
Математики	1,2,3				16	576	240	96		144	4,5	4,5	4,5					
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК) для направлений 27.03.02, 27.03.05</b>																		
Физики	3	2			10	360	148	60	28	60		4	4,5					
<b>Б1.Б.7 Русский язык и культура речи (ОК)</b>																		
ФиС		1			2	72	34	16		18	2							
<b>Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности (ОК)</b>																		
РЭТЭМ		6			3	108	52	34	18							3		
<b>Б1.Б.9 Правоведение (ОК)</b>																		
Каф. ЮФ		7			3	108	54	18		36							3	
<b>Б1.Б.10 Экономика (ОК) для направлений 39.03.02 и 39.03.03</b>																		
Экон		4			3	108	52	18		34				3				
<b>Б1.Б.11 Менеджмент (ОК) кроме направлений 38.03.01 и 38.03.02</b>																		
Менедж		5			2	72	36	18		18					2			
<b>Б1.Б.12 Культурология (ОК)</b>																		
ФиС		3			3	108	54	18		36			3					
<b>Б1.Б.13 Инженерная и компьютерная графика (ОПК) для направлений 27.03.02, 27.03.05</b>																		
МиГ			2		3	108	52	16	12	24		2,5						



**Раздел рабочего учебного плана (РУП) с перечнем обязательных дисциплин, относящихся к базовой части БЛОКА 1, а также перечень дисциплин, относящихся к вариативной части БЛОКА 1: «Прикладная физическая культура и спорт (элективный курс)» и название этапов ГПО (как дисциплин по выбору второй строкой), для формирования лекционных потоков и унификации рабочих программ базовых дисциплин в соответствии с ФГОС ВО по направлениям подготовки бакалавров и специалистов ФБ**  
**Форма обучения – очная**

### 1.1. Сводные данные (в неделях) бакалавриата

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем 3	Сем. 4	Всего	Сем 5	Сем. 6	Всего	Сем 7	Сем. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	18	18	<b>35</b>	18	18	<b>35</b>	18	18	<b>35</b>	18	9	<b>27</b>	<b>135</b>
Э	Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	2	<b>5</b>	3	2	<b>5</b>	<b>22</b>
У	Учебная практика		2	<b>2</b>										<b>2</b>
П	Производственная практика							4	<b>4</b>		6	<b>6</b>	<b>10</b>	
Д	Выпускная квалификационная работа										4	<b>4</b>	<b>4</b>	
К	Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	5	<b>7</b>	2	8	<b>10</b>	<b>35</b>
<b>Итого</b>		<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>208</b>

### 1.2. Практики бакалавриата

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	2	2	54	108
<b>Производственная практика (П)</b>				
Эксплуатационная практика	6	4	54	216
Преддипломная практика	8	6	54	324

**2.1. Сводные данные (в неделях) специалитета (Срок обучения 5 лет)**

	1 курс			2 курс			3курс			4 курс			5 курс			Итого
	сем1	сем2	всего	сем3	сем4	всего	сем5	сем6	всего	сем7	сем 8	всего	сем.9	сем10	всего	
Теоретическое обучение	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	16		<b>16</b>	<b>160</b>
Э Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3		<b>3</b>	<b>27</b>
У Учебная практика		2	<b>2</b>													<b>2</b>
П Производственная практика								2	<b>2</b>					15	<b>15</b>	<b>17</b>
П Производственная практика (рассред.)													2		<b>2</b>	<b>2</b>
Д Выпускная квалификационная работа														4	<b>4</b>	<b>4</b>
Г Гос. экзамены														2	<b>2</b>	<b>2</b>
К Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	8	<b>10</b>	<b>46</b>
<b>Итого</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>260</b>

**2.2. Практики специалитета (Срок обучения 5 лет)**

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
Учебно-лабораторный практикум	2	2	54	108
<b>Производственная практика (П)</b>				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	2	54	108
Научно-исследовательская работа	9	2	54	108
Преддипломная практика	10	15	54	810

**3.1. Сводные данные (в неделях) специалитета (Срок обучения 5,5 лет)**

	1 курс			2 курс			3 курс			4 курс			5 курс			6 курс			Итого
	сем1	сем2	всего	сем3	сем4	всего	сем5	сем6	всего	сем7	сем8	всего	сем9	сем10	всего	сем11		Всего	
Теоретическое обучение	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	18	18	<b>36</b>	16	16	<b>32</b>				<b>176</b>
Э Экзаменационные сессии	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>	3	3	<b>6</b>				<b>30</b>
У Учебная практика		2	<b>2</b>																<b>2</b>
П Производственная практика								2	<b>2</b>				2	2	<b>4</b>	16		16	<b>18</b>
П Производственная практика (рассред.)																			
Д Выпускная квалификационная работа																4		4	<b>4</b>
Г Гос. экзамены																			
К Каникулы	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	6	<b>8</b>	2	8	<b>10</b>	2	8	<b>10</b>	6		6	<b>52</b>
<b>Итого</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>23</b>	<b>29</b>	<b>52</b>	<b>26</b>		<b>26</b>	<b>286</b>

**3.2. Практики специалитета (Срок обучения 5,5 лет)**

Название практики	Семестры	Продолжительность (недель)	Часов на подгруппу в неделю	Трудоемкость (часов)
<b>Учебная практика (У)</b>				
Учебно-лабораторный практикум	2	2	54	108
<b>Производственная практика (П)</b>				
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	6	2	54	108
Научно-исследовательская работа	9	2	54	108
Научно-исследовательская работа	10	2	54	108
Преддипломная практика	11	16	54	576

## 4.1. Учебный план бакалавриата

Дисциплина (включая компетенции) Кафедра	Отчетность в семестре				Трудоёмкость		Аудиторных часов			Аудиторных часов в неделю								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовые КР (КР),	ЗЕТ	Всего часов	Всего	в том числе			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								лекции	лаборат.	практич.	1 18 нед	2 18 нед	3 18 нед	4 18 нед	5 18 нед	6 18 нед	7 18 нед	8 18 нед
<b>Блок 1. Дисциплины (с указанием компетенций)</b>																		
<b>Б1.Б. Базовая часть</b>																		
<b>Б1.Б.1 История (ОК)</b>																		
ИСР	1				4	144	62	26		36	3,5							
<b>Б1.Б.2 Философия (ОК)</b>																		
ФиС	4				3	108	54	18		36			3					
<b>Б1.Б.3 Иностранный язык (ОК)</b>																		
ИЯ	2	1			7	252	140			140	4	4						
<b>Б1.Б.4 Физическая культура (ОК)</b>																		
ФВиС		2			2	72	70	6		64	2	2						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК)</b>																		
КИБЭВС	1,3	1,2			20	720	360	90		270	8	8	4					
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК)</b>																		
Физики	2,3				10	360	176	72	32	72		5	5					
<b>Б1.Б.7 Русский язык и культура речи (ОК)</b>																		
ФиС		2			2	72	34	16		18		2						
<b>Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности (ОК)</b>																		
РЭТЭМ		7			3	108	54	36	16									3
<b>Б1.Б.9 Правоведение (ОК)</b>																		
Каф. ЮФ		7			3	108	54	18		36								3
<b>Б1.Б.10 Экономика (ОК)</b>																		
Экон		8			3	108	54	18		36			3					
<b>Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика (ОПК)</b>																		
МиГ			2		3	108	54	28		26		3						
<b>Б1.В.ДВ. Вариативная часть (дисциплины по выбору)</b>																		
<b>Прикладная физическая культура и спорт (элективный курс) (ОК)</b>																		
ФВиС		4,6				328	280			280		4	4	4	4			
<b>Б1.В.ДВ.1.1 Программирование микроконтроллеров (название определяет выпускающая кафедра)</b>																		
Выпуск.кафедра			4		6	216	102			102			6					
<b>Б1.В.ДВ.1.2 Компьютерное проектирование электронных схем (ГПО 1) (название для ГПО 1 определяет выпускающая кафедра)</b>																		





**4.2. Учебный план специалитета (Срок обучения 5 и 5,5 лет)**

Дисциплина (включая компетенции) Кафедра	Отчетность в семестре				Трудоёмкость		Аудиторных часов			Аудиторных часов в неделю								
	Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой	Курсовые КР (КР),	ЗЕТ	Всего часов	Всего	в том числе			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
								лекции	лаборат.	практич.	1 18 нед	2 18 нед	3 18 нед	4 18 нед	5 18 нед	6 18 нед	7 18 нед	8 18 нед
<b>Блок 1. Дисциплины (с указанием компетенций)</b>																		
<b>Б1.Б. Базовая часть</b>																		
<b>Б1.Б.1 История (ОК)</b>																		
ИСП	1				4	144	62	26		36	3,5							
<b>Б1.Б.2 Философия (ОК)</b>																		
ФиС	4				3	108	54	18		36				3				
<b>Б1.Б.3 Иностранный язык (ОК)</b>																		
ИЯ	2,4	1,3			12	432	212			212	4	4	2	2				
<b>Б1.Б.4 Физическая культура (ОК)</b>																		
ФВиС		2			2	72	70	6		64	2	2						
<b>Б1.Б.5 Математика (ОПК или ОК)</b>																		
КИБЭВС	1,2,3	1,2			20	720	360	90		270	8	8	4					
<b>Б1.Б.6 Физика (ОПК или ОК)</b>																		
Физики	2,3				10	360	176	72	32	72		5	5					
<b>Б1.Б.7 Русский язык и культура речи (ОК)</b>																		
ФиС		2			2	72	34	16		18		2						
<b>Б1.Б.8 Безопасность жизнедеятельности (ОК)</b>																		
РЭТЭМ		9			3	108	54	36	16									3
<b>Б1.Б.9 Правоведение (ОК)</b>																		
Каф. ЮФ		5			3	108	54	18		36					3			3
<b>Б1.Б.10 Экономика (ОК)</b>																		
Экон		8			3	108	54	18		36				3				
<b>Б1.Б.11 Инженерная и компьютерная графика (ОПК)</b>																		
МиГ			2		3	108	54	28		26		3						
<b>Б1.В.ДВ. Вариативная часть (дисциплины по выбору)</b>																		
<b>Прикладная физическая культура и спорт (элективный курс) (ОК)</b>																		
ФВиС		4,6				328	280			280			4	4	4	4		
<b>Б1.В.ДВ.1.1 Программирование микроконтроллеров (название определяет выпускающая кафедра)</b>																		
Выпуск.кафедра			4		6	216	102			102				6				
<b>Б1.В.ДВ.1.2 Компьютерное проектирование электронных схем (ГПО 1) (название для ГПО 1 определяет выпускающая кафедра)</b>																		
Выпуск.кафедра			4		6	216	102			102				6				

