

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Курганский государственный университет»  
(КГУ)

Утверждена на заседании  
ученого совета КГУ

«29» августа 2019 г.

Врио ректора КГУ

Н.В. Дубив



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
– ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА  
(ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА)**

Направление подготовки

**01.05.01 Фундаментальные математика и механика**

Направленность (профиль) образовательной программы  
**Математическое и компьютерное моделирование  
механических систем**

Квалификация

**Математик. Механик. Преподаватель**

Курган 2019

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1.	Актуальность образовательной программы	4
1.2.	Определение образовательной программы	5
1.3.	Нормативные документы, использованные при разработке образовательной программы	5
1.4.	Требования к предшествующему уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы	6
1.5.	Сведения об участниках разработки образовательной программы	6
2.	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	7
2.1.	Квалификация, присваиваемая выпускникам	7
2.2.	Направленность (профиль) образовательной программы	7
2.3.	Срок (сроки) освоения образовательной программы	7
2.4.	Сведения о профессиональном стандарте (стандартах), с учетом положений которых разработана образовательная программа	7
2.5.	Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность	7
2.6.	Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники	8
2.7.	Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники	8
2.8.	Объекты профессиональной деятельности выпускников	9
2.9.	Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
2.10.	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимым для реализации образовательной программы	11
2.11.	Структура и трудоемкость образовательной программы	11
2.12.	Сведения об использовании сетевой формы реализации образовательной программы	12
2.13.	Используемые образовательные технологии	12
2.14.	Характеристика социокультурной среды университета	12
2.15.	Сведения о государственной итоговой аттестации	13
3.	ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	14

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета по специальности 01.05.01 Фундаментальные математика и механика (направленность (профиль) образовательной программы Математическое и компьютерное моделирование механических систем) разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 01.05.01 Фундаментальные математика и механика, утвержденным приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 16.

### **1.1. Актуальность образовательной программы**

Студенты изучают математику и механику на самом глубоком, фундаментальном уровне. Специальность «Фундаментальные математика и механика» отличает универсальность получаемых знаний, благодаря чему выпускник востребован во многих сферах деятельности. Он может решать сугубо практические задачи или же углубиться в мир высокой математики, чистой теории. Может выбрать для себя сферу механики, например, стать инженером наукоемкого высокотехнологичного производства (например, оборонной, химической и нефтехимической промышленности, трубопроводной и арматуростроительной отрасли) или уйти в сферу программирования и стать разработчиком приложений, баз данных и специализированных программных комплексов для анализа различных механических систем. Выпускник специальности «Фундаментальная математика и механика» востребован на различных промышленных предприятиях Курганской области и сможет стать руководителем на производстве. Кроме того выпускник этой специальности может работать учителем или преподавателем математики, информатики, механики в различных образовательных учреждениях высшего, среднего профессионального образования и в общеобразовательных организациях.

### **1.2. Определение образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа специалитета Фундаментальные математика и механика (направленность (профиль) образовательной программы Математическое и компьютерное моделирование механических систем) (далее – ООП) представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации.

ООП представлена в виде системы документов, включающей пояснительную записку, учебные планы, календарные учебные графики, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы.

Рабочие программы дисциплин, программы практик, государственной итоговой аттестации, фонды оценочных средств, методические материалы

скомпонованы в виде учебно-методических комплексов, сопровождение которых осуществляют соответствующие кафедры.

ООП устанавливает планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции выпускников, установленные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – специалитет по специальности 01.05.01 Фундаментальные математика и механика, компетенции выпускников, установленные университетом, а также планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю), практике, обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ООП.

### **1.3. Нормативные документы, использованные при разработке образовательной программы**

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 01.05.01 Фундаментальные математика и механика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 г. № 16 (далее – ФГОС ВО);

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;

- Устав ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 ноября 2018 г. № 1043;

- Положение об основной образовательной программе, утвержденное ученым советом 25 декабря 2015 г.

### **1.4. Требования к предшествующему уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы**

К освоению ООП допускаются лица, имеющие среднее общее образование.

Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры утверждается Минобрнауки России.

Высшее образование по ООП также может быть получено лицами, имеющими высшее образование любого уровня.

### **1.5. Сведения об участниках разработки образовательной программы**

Согласованные подходы к разработке ООП выработаны рабочей группой, в которую вошли представители заинтересованных работодателей (А.Е. Пиастро, главный инженер АО «НПО «Курганприбор»), научно-педагогические работники и выпускники университета по схожим специальностям (Курасов Д.А. зав. кафедрой «ММиОК»; Тютрин С.Г., доцент кафедры «ММиОК»; Волков Г.Ю., профессор кафедры «ММиОК»; Бубнов В.А., профессор кафедры «ММиОК»); Глава Координационного совета студентов КГУ (Совета обучающихся) Ю.В. Пухова; специалисты в области образовательных технологий, методик обучения, организации образовательного процесса (начальник управления образовательных программ Сеницын С.Н., начальник учебного отдела Ковалев П.К.).

Указанной рабочей группой определены:

- Направленность (профиль) ООП;
- Профессиональные стандарты, положения которых учитывает ООП;
- Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность;
- Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники;
- Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники;
- Объекты профессиональной деятельности выпускников;
- Компетентностная модель выпускника;
- Требования к уровням формирования, к последовательности и логике освоения компетенций;
- Набор дисциплин ООП, их закрепление за кафедрами.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам**

По окончании обучения лицам, успешно освоившим образовательную программу и прошедшим государственную итоговую аттестацию, присваивается квалификация «**Математик. Механик. Преподаватель**».

### **2.2. Направленность (профиль) образовательной программы**

Направленность данной образовательной программы формулируется как **Математическое и компьютерное моделирование механических систем**.

### **2.3. Срок (сроки) освоения образовательной программы**

Срок получения образования по ООП составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, – 5 лет.

**2.4. Сведения о профессиональном стандарте (стандартах), с учетом положений которых разработана образовательная программа**

ООП учитывает положения следующих профессиональных стандартов:

- Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденный приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н;

- Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденный приказом Минтруда России от 8 сентября 2015 г. № 608н.

**2.5. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие ООП, могут осуществлять профессиональную деятельность:**

**01 Образование и наука:**

- в сфере среднего общего образования, среднего профессионального образования, высшего образования и дополнительного профессионального образования;

- в сфере научных исследований, связанных с разработкой и применением математических методов для решения фундаментальных и прикладных задач естествознания, техники, экономики и управления;

**28 Производство машин и оборудования:**

- в сфере разработки математических методов, математического моделирования, научных и прикладных исследований для наукоемких высокотехнологичных производств;

**40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности:**

- в сфере научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок;

- в сфере разработки и внедрения технологических процессов производства.

**2.6. Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники:**

- педагогический;
- научно-исследовательский;
- организационно-управленческий;
- проектный.

**2.7. Профессиональные задачи, к решению которых готовятся выпускники**

**Педагогический тип задач профессиональной деятельности:**

- преподавание физико-математических дисциплин (модулей) в том числе дисциплин (модулей) по информатике, в организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

- разработка методического обеспечения учебного процесса в организациях, осуществляющих образовательную деятельность.

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДОБАВИТЬ ИЛИ ПОДКОРРЕКТИРОВАТЬ**

**Научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:**

- применение методов физического, математического и алгоритмического моделирования при анализе процессов, явлений и объектов с целью нахождения эффективных решений общенаучных и прикладных задач широкого профиля;

- развитие математической теории и математических методов, теоретических основ механики с учетом современных достижений отечественной и зарубежной науки и техники;

- создание новых математических моделей и алгоритмов;

- проведение научно-исследовательских работ в области математики, механики, компьютерных наук;

- решение прикладных задач в области механики, математики, защищенных информационных и телекоммуникационных технологий и систем;

- анализ результатов научно-исследовательской работы, подготовка научных публикаций, рецензирование и редактирование научных статей.

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДОБАВИТЬ ИЛИ ПОДКОРРЕКТИРОВАТЬ**

**Организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:**

- организация и проведение научно-исследовательских семинаров, конференций и научных симпозиумов в области математики;

- руководство производственно-технологическими и научно-исследовательскими группами;

- проведение экспертиз научно-исследовательских работ в области математики, компьютерных наук, механики и математического моделирования;

- организация работы научно-исследовательских коллективов в области механики и математического моделирования;

**ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДОБАВИТЬ ИЛИ ПОДКОРРЕКТИРОВАТЬ**

**Проектный тип задач профессиональной деятельности:**

- разработка математического и программного обеспечения вычислительных машин;

- разработка новых математических моделей в механике и создание специализированного программного обеспечения;

- корректное использование специальных программных комплексов при постановке и решении задач механики и других прикладных областей;

- внедрение результатов научно-исследовательских работ в области механики в практику;
  - создание методов и систем защиты информации, интеллектуальных систем;
  - анализ результатов производственно-технологической деятельности, качественная и количественная оценка последствий принимаемых решений.
- ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ДОБАВИТЬ ИЛИ ПОДКОРРЕКТИРОВАТЬ**

## **2.8. Объекты профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

- понятия, гипотезы, теоремы, методы и математические модели, составляющие содержание естественных наук, в том числе фундаментальной и прикладной математики и механики.

## **2.9. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

В результате освоения ООП у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции.

### **Универсальные компетенции (УК):**

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни;
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.

### **Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- ОПК-1. Способен находить, формулировать и решать актуальные и значимые проблемы фундаментальной математики и механики;

- ОПК-2. Способен создавать, анализировать и реализовывать новые математические модели в современном естествознании, технике, экономике и управлении;

- ОПК-3. Способен самостоятельно создавать и грамотно использовать прикладные программные средства на основе современных информационных технологий и сетевых ресурсов;

- ОПК-4. Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере математики и механики.

### **Профессиональные компетенции (ПК):**

#### **педагогический тип задач профессиональной деятельности:**

- ПК-1. Способен осуществлять планирование и проведение учебных занятий по физико-математическим дисциплинам с учетом требований образовательной программы и образовательных потребностей обучающихся.

#### **научно-исследовательский тип задач профессиональной деятельности:**

- ПК-2. Способен выполнять научно-исследовательские работы в области проведения механических испытаний с использованием современных вычислительных методов и наукоемких компьютерных технологий;

- ПК-3. Способен использовать методы компьютерного моделирования при решении прикладных задач исследования сложных физических процессов в твердых телах, жидкостях и газах;

- ПК-4. Способен собирать, обрабатывать и интерпретировать экспериментальные данные, необходимые для проектной, производственной и технологической деятельности;

#### **организационно-управленческий тип задач профессиональной деятельности:**

- ПК-5. Способен к самостоятельному видению главных смысловых аспектов в научно-технической проблеме, умение организовать ее решение силами научного коллектива;

#### **проектный тип задач профессиональной деятельности:**

- ПК-6. Способен разрабатывать физические и компьютерные модели производственно-технологических объектов, сред и конструкций, а также использовать современное экспериментальное оборудование;

- ПК-7. Способен к творческому применению современных специализированных программных комплексов, экспериментального оборудования при решении производственных, в том числе междисциплинарных задач;

- ПК-8. Способен участвовать в проектировании машин и конструкций с целью расчетов их прочности, устойчивости, долговечности и безопасности, обеспечения надежности и износостойкости узлов и деталей машин механических систем;

- ПК-9. Способен использовать методы численного и компьютерного моделирования процессов обтекания тел и элементов конструкций потоками жидкости и газа;

- ПК-10. Способен проводить работы по проектированию, конструированию и расчету машин, оборудования, транспортных средств и трубопроводной арматуры с использованием современных наукоемких программных комплексов.

Профессиональная компетенция ПК-1 сформирована рабочей группой с учетом требований профессиональных стандартов:

- Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденного приказом Минтруда России от 18 октября 2013 г. № 544н (обобщенная трудовая функция ОТФ А «Педагогическая деятельность по проектированию и реализации образовательного процесса в образовательных организациях дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования»);

- Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования, утвержденного приказом Минтруда России от 8 сентября 2015 г. № 608н (обобщенная трудовая функция ОТФ А «Преподавание по программам профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительным профессиональным программам, ориентированным на соответствующий уровень квалификации»; обобщенная трудовая функция ОТФ Н «Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации»).

Профессиональные компетенции ПК-2 ... ПК-10 сформированы рабочей группой на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда.

## **2.10. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к

которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых к реализации ООП на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

### 2.11. Структура и объем образовательной программы

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата, ее блоков и частей в з.е.*
<b>Блок 1</b>	Дисциплины (модули)	259
	Обязательная часть	198
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	61
<b>Блок 2</b>	Практика	34
	Обязательная часть	34
	Часть, формируемая участниками образовательных отношений	-
<b>Блок 3</b>	Государственная итоговая аттестация	<b>7 мало!!!</b>
Объем программы бакалавриата		300

\*Объем блоков и частей может варьироваться в пределах, установленных ФГОС ВО, в зависимости от года начала подготовки по образовательной программе.

### 2.12. Сведения об использовании сетевой формы реализации образовательной программы

Сетевая форма реализации образовательной программы не используется.

### 2.13. Используемые образовательные технологии

При проведении учебных занятий в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками используются интерактивные формы, в том числе:

- технологии коллективного взаимодействия;
- разбор конкретных ситуаций;
- взаимооценка и обсуждение результатов выполнения индивидуальных заданий на занятиях семинарского типа.

Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации программы не предусмотрено.

## **2.14. Характеристика социокультурной среды университета**

В Курганском государственном университете сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования общекультурных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению ООП.

Воспитательная деятельность в КГУ осуществляется системно через учебный процесс, практику, научно-исследовательскую работу обучающихся и систему внеучебной работы по всем направлениям.

Направления воспитательной и иной внеучебной деятельности в КГУ следующие:

- Гражданско-патриотическое воспитание и противодействие распространению идеологии экстремизма и терроризма;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Культурно-эстетическое воспитание;
- Физическое воспитание и формирование приоритетности ценностей здорового образа жизни;
- Развитие студенческого самоуправления;
- Развитие волонтерского движения;
- Профессионально-трудовое воспитание;
- Научно-исследовательская деятельность обучающихся.

Данные направления работают на формирование мировоззрения и независимого мышления личности, гуманистической системы ценностей, личностное, творческое и профессиональное развитие обучающихся, самовыражение в различных сферах жизни, способствующее обеспечению адаптации в социокультурной среде российского и международного сообщества, повышению гражданского самосознания и социальной ответственности.

В рамках осуществления деятельности Курганского государственного университета по указанным направлениям воспитательной и иных видов внеучебной работы в соответствии с п. 22 ч.1 статьи 34 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» университетом гарантируется предоставление обучающимся академических прав на развитие творческих способностей и интересов, включая участие в конкурсах, олимпиадах, выставках, смотрах, физкультурных мероприятиях, спортивных мероприятиях, в том числе в официальных спортивных соревнованиях, и других массовых мероприятиях.

В целях углубленного освоения универсальных и общепрофессиональных компетенций данная ООП предусматривает обязанность обучающихся участвовать в следующих мероприятиях, проводимых как университетом, так и иными организациями:

- в мероприятиях по гражданско-патриотическому воспитанию (в целях углубленного освоения универсальной компетенции «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5));

- в культурно-массовых мероприятиях и мероприятиях по развитию студенческого самоуправления и волонтерского движения (в целях углубленного освоения универсальных компетенций «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели» (УК-3) и «Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия» (УК-5));

- в конкурсах, олимпиадах, смотрах, направленных на выявление учебных достижений (в целях углубленного освоения всего перечня общепрофессиональных компетенций, установленного ООП);

- в конкурсах, смотрах, конференциях, направленных на выявление научных достижений (в целях углубленного освоения всего перечня общепрофессиональных компетенций, установленного ООП);

- в физкультурных и спортивных мероприятиях, в том числе в официальных спортивных соревнованиях (в целях углубленного освоения универсальной компетенции «Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности» (УК-7).

Конкретный перечень мероприятий устанавливается соответствующими планами воспитательной, учебной, научно-исследовательской, физкультурно-массовой работы.

### **2.15. Сведения о государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится только по имеющей государственную аккредитацию ООП.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ООП.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» структуры ООП входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ООП**

Образовательная программа представлена в виде системы следующих документов:

- Пояснительная записка к ООП;

- Учебные планы для соответствующих годов начала подготовки;

- Укрупненные календарные учебные графики для соответствующих годов начала подготовки (интегрированы в соответствующие учебные планы);

- Детализированные календарные учебные графики (оформляются отдельными документами на каждый учебный год);

- Рабочие программы дисциплин (модулей) (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);

- Программы практик (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);

- Программа государственной итоговой аттестации;
- Оценочные материалы – фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов);
- Методические материалы – методические указания к выполнению практических занятий, лабораторных работ, контрольных работ, курсовых работ (проектов), к самостоятельной работе, к выполнению выпускной квалификационной работы, наглядные пособия и раздаточный материал (входят в состав соответствующих учебно-методических комплексов).