



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

УТВЕРЖДАЮ

Директор

личная подпись

« »
Печать

А.К.Исаев

г.



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПОП _____ Технология машиностроения
Наименование профиля / специализации / программы

Направление (специальность) _____ 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Кафедра _____ Технология машиностроения
Код, наименование
Наименование

Таганрог,
2018г.

Форма листа согласования программы ИА

Программа итоговой аттестации разработана в соответствии с ФГОС ВО:


Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки
15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (уровень бакалавриат) (приказ Минобрнауки России от 25.08.2016 № 1000)

составлена на основании учебного плана:
на 2018-2019 учебный год
утвержденного учёным советом вуза от 24.05.2018 протокол № 10

по направлению подготовки (специальности): 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств / программа «Технология машиностроения»

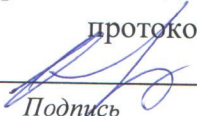
Программа составлена автором:

доцент

 А.В.Кожухова

Программа ГИА рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Технология машиностроения «2» июля 2018г. протокол № 12

Заведующий кафедрой


Подпись


Б.Е.Остроброд
ИОФ

Одобрена Научно-методическим советом по укрупненной группе специальностей (направлений) 15.00.00 Машиностроение

Шифр, наименование

Председатель НМС по УГС(Н)

Шифр «15.00.00»


Подпись

М.А.Тамаркин
ИОФ

« 2 » 07 2018 г.

Рецензент(ы):


Подпись

А.В.Окуневич
ИОФ

« 2 » 07 2018 г.


Подпись

А.В.Даренский
ИОФ

« 2 » 07 2018 г.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
В Г. ТАГАНРОГЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПИ (филиал) ДГТУ в г. Таганроге

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОПОП Технология машиностроения
Наименование профиля / специализации / программы

Направление 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств
Код, наименование

Кафедра Технология машиностроения
Наименование

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**
Форма обучения **очная /заочная**

Таганрог,
2018г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ГИА(ИА)	
1. Цели	установление и оценка уровня сформированности компетенций у выпускников, теоретической подготовки и готовности выпускника к выполнению основных видов профессиональной деятельности, соответствия его подготовки требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования;
	демонстрация навыков самостоятельной работы и ее результатов
	защита выпускной квалификационной работы, демонстрация практических умений и профессиональных навыков для решения конкретных задач в рамках выбранной темы
2. Задачи	интеграция теоретических знаний по теме выпускной квалификационной работы, развитие способности использовать их для решения конкретной практической задачи
	закрепление практических навыков в профессиональной области: навыков разработки и внедрения технологических процессов и технологий на машиностроительных производствах

2. МЕСТО ГИА (ИА) В СТРУКТУРЕ ОПОП, ВИДЫ И ФОРМЫ ГИА(ИА)	
2.1 Блок (Цикл,раздел) ОП	
2.2 Виды и формы ГАИ (АИ)	
2.2.1	Итоговый экзамен
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы

3. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, УРОВЕНЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОТОРЫХ ОЦЕНИВАЕТСЯ	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
ОК-3	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию
ОК-6	способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности
ОК-7	способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-8	способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
ОПК-1	способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда
ОПК-2	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ОПК-3	способностью использовать современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности
ОПК-4	способностью участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа
ОПК-5	способностью участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью

ПК-1	способностью применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий
ПК-2	способностью использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий
ПК-3	способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности
ПК-4	способностью участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа
ПК-5	способностью участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ
ПК-10	способностью к пополнению знаний за счет научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по направлению исследования в области разработки, эксплуатации, автоматизации и реорганизации машиностроительных производств
ПК-11	способностью выполнять работы по моделированию продукции и объектов машиностроительных производств с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, применять алгоритмическое и программное обеспечение средств и систем машиностроительных производств
ПК-12	способностью выполнять работы по диагностике состояния динамики объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-13	способностью проводить эксперименты по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты, описывать выполнение научных исследований, готовить данные для составления научных обзоров и публикаций
ПК-14	способностью выполнять работы по составлению научных отчетов, внедрению результатов исследований и разработок в практику машиностроительных производств
ПК-16	способностью осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации
ПК-17	способностью участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции
ПК-18	способностью участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания

	<p>машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению</p>
ПК-19:	<p>способностью осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией</p>
ПК-20	<p>способностью разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств</p>

4. ОБЩИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКА ПО ИТОГАМ ГИА (ИА)

Выпускник должен:

4.1	Знать :	Отметка
	<p>совокупность технических данных и показателей, отражающих технико-экономический уровень технологических процессов сборки, изготовления и сервисного обслуживания технологических машин, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p>теоретические основы организации и управления машиностроительными предприятиями, правовые, нормативно-технические и организационные основы автоматизации, управления, контроля и диагностики производства новой продукции; основы организации на машиностроительных производствах рабочих мест; методы эффективного контроля качества материалов, технологических процессов и готовой продукции; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; основные законы дисциплин инженерно-механического модуля; методы совершенствования технологий, систем и средств машиностроительных производств; методы обработки и анализа полученных результатов исследований по теме проектирования и основы написания научных отчетов; методы проектирования машиностроительных конструкций с использованием стандартных пакетов программ и средств автоматизации проектирования; основы внедрения оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий; состав, структуру, свойства и применение производимой продукции, технологическое оборудование подразделения; цели и задачи технологических машин и оборудования машиностроительных предприятий; номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности, работу по профилю своей профессии, про методы разработки стратегии инноваций; - работу по профилю своей профессии, про методы разработки стратегии инноваций; на пороговом уровне</p>	удовлетворительно
	<p>совокупность технических данных и показателей, отражающих технико-экономический уровень технологических процессов сборки, изготовления и сервисного обслуживания технологических машин, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p>теоретические основы организации и управления машиностроительными предприятиями, правовые, нормативно-технические и организационные основы автоматизации, управления, контроля и диагностики производства новой продукции; основы организации на машиностроительных производствах рабочих мест; методы эффективного контроля качества материалов, технологических процессов и готовой продукции; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; основные законы дисциплин инженерно-механического модуля; методы совершенствования технологий, систем и средств машиностроительных производств; методы обработки и анализа полученных результатов исследований по теме проектирования и основы написания научных отчетов; методы проектирования машиностроительных конструкций с использованием стандартных пакетов программ и средств автоматизации проектирования; основы внедрения оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий; состав, структуру, свойства и применение производимой продукции, технологическое оборудование подразделения; цели и задачи технологических машин и оборудования машиностроительных предприятий; номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности, работу по профилю своей профессии, про методы разработки стратегии инноваций; - работу по профилю своей профессии, про методы разработки стратегии инноваций; на базовом уровне</p>	хорошо

<p>совокупность технических данных и показателей, отражающих технико-экономический уровень технологических процессов сборки, изготовления и сервисного обслуживания технологических машин, их агрегатов, систем и элементов;</p> <p>теоретические основы организации и управления машиностроительными предприятиями, правовые, нормативно-технические и организационные основы автоматизации, управления, контроля и диагностики производства новой продукции; основы организации на машиностроительных производствах рабочих мест; методы эффективного контроля качества материалов, технологических процессов и готовой продукции; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий; основные законы дисциплин инженерно-механического модуля; методы совершенствования технологий, систем и средств машиностроительных производств; методы обработки и анализа полученных результатов исследований по теме проектирования и основы написания научных отчетов; методы проектирования машиностроительных конструкций с использованием стандартных пакетов программ и средств автоматизации проектирования; основы внедрения оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий; состав, структуру, свойства и применение производимой продукции, технологическое оборудование подразделения; цели и задачи технологических машин и оборудования машиностроительных предприятий; номенклатуру технической документации и форм установленной отчетности, работу по профилю своей профессии, про методы разработки стратегии инноваций; - работу по профилю своей профессии, про методы разработки стратегии инноваций; на продвинутом уровне</p>	отлично
<p>4.2 Уметь :</p>	
<p>изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов, ремонта и сервисного обслуживания технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; проводить контроль параметров и уровня их качества на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства контроля качества продукции; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности проектируемых технологий и технологических процессов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости; использовать основные законы механики, теории механизмов и машин, правила построения технических схем и чертежей; анализировать характеристики материалов с учетом влияния на них внешних факторов при эксплуатации машин и оборудования, выявлять соотношение «стоимость-качество»; выявлять особенности методов получения заготовок, правила размещения оборудования и коммуникаций; выполнять отдельные виды работ по проектированию технологической оснастки машиностроительного производства, проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения; применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на машиностроительных предприятиях; применять типовые технологии проектирования технологических процессов сборки, изготовления и контроля; составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам; принять решения с учетом соответствующих нормативных требований; использовать методы научных исследований в области технологии машиностроения; проводить эксперименты, обрабатывать результаты с использованием пакетов прикладных программ, оформлять научные отчеты и статьи; выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, уметь принять решения с учетом соответствующих нормативных требований; на пороговом уровне</p>	удовлетворительно

<p>изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов, ремонта и сервисного обслуживания технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; проводить контроль параметров и уровня их качества на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства контроля качества продукции; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности проектируемых технологий и технологических процессов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости; использовать основные законы механики, теории механизмов и машин, правила построения технических схем и чертежей; анализировать характеристики материалов с учетом влияния на них внешних факторов при эксплуатации машин и оборудования, выявлять соотношение «стоимость-качество»; выявлять особенности методов получения заготовок, правила размещения оборудования и коммуникаций; выполнять отдельные виды работ по проектированию технологической оснастки машиностроительного производства, проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения; применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на машиностроительных предприятиях; применять типовые технологии проектирования технологических процессов сборки, изготовления и контроля; составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам; принять решения с учетом соответствующих нормативных требований; использовать методы научных исследований в области технологии машиностроения; проводить эксперименты, обрабатывать результаты с использованием пакетов прикладных программ, оформлять научные отчеты и статьи; выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, уметь принять решения с учетом соответствующих нормативных требований; на базовом уровне</p>	хорошо
<p>изучать и анализировать необходимую информацию, технические данные, показатели и результаты работы по совершенствованию технологических процессов, ремонта и сервисного обслуживания технологических машин, их агрегатов, систем и элементов; проводить контроль параметров и уровня их качества на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства контроля качества продукции; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать и осуществлять мероприятия по повышению эффективности проектируемых технологий и технологических процессов; планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости; использовать основные законы механики, теории механизмов и машин, правила построения технических схем и чертежей; анализировать характеристики материалов с учетом влияния на них внешних факторов при эксплуатации машин и оборудования, выявлять соотношение «стоимость-качество»; выявлять особенности методов получения заготовок, правила размещения оборудования и коммуникаций; выполнять отдельные виды работ по проектированию технологической оснастки машиностроительного производства, проводить работы на различном технологическом оборудовании по профилю производственного подразделения; применять типовые методы оценки риска для обеспечения безопасной эксплуатации транспортных и технологических машин и оборудования на машиностроительных предприятиях; применять типовые технологии проектирования технологических процессов сборки, изготовления и контроля; составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, технические записки, технологические карты, схемы и установленную отчетность по утвержденным формам; принять решения с учетом соответствующих нормативных требований; использовать методы научных исследований в области технологии машиностроения; проводить эксперименты, обрабатывать результаты с использованием пакетов прикладных программ, оформлять научные отчеты и статьи; выполнять работы по одной или нескольким рабочим профессиям по профилю производственного подразделения, уметь принять решения с учетом соответствующих нормативных требований; на продвинутом уровне</p>	отлично

4.3 Владеть :	
<p>способностью проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды на машиностроительном предприятии, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями контроля качества деталей и сборочных единиц; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью автоматизации и механизации производственных процессов; основными методами, используемыми при проектировании и производстве заготовок деталей машин, методами технико-экономического анализа проекта, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды; методами оценки эффективности, стоимости материалов и оборудования, выбранных для обеспечения технологических процессов; приемами обслуживания и ремонта машин и оборудования, коммуникаций; навыками выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, проектными средствами; способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; пониманием нормативных требований как средства оптимизации проектных решений; методами обработки и анализа результатов экспериментальных исследований и написания научных отчетов на пороговом уровне</p>	удовлетворительно
<p>способностью проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды на машиностроительном предприятии, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями контроля качества деталей и сборочных единиц; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью автоматизации и механизации производственных процессов; основными методами, используемыми при проектировании и производстве заготовок деталей машин, методами технико-экономического анализа проекта, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды; методами оценки эффективности, стоимости материалов и оборудования, выбранных для обеспечения технологических процессов; приемами обслуживания и ремонта машин и оборудования, коммуникаций; навыками выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, проектными средствами; способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; пониманием нормативных требований как средства оптимизации проектных решений; методами обработки и анализа результатов экспериментальных исследований и написания научных отчетов на базовом уровне</p>	хорошо
<p>способностью проводить необходимые расчеты, используя современные технические средства; - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды на машиностроительном предприятии, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями контроля качества деталей и сборочных единиц; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью автоматизации и механизации производственных процессов; основными методами, используемыми при проектировании и производстве заготовок деталей машин, методами технико-экономического анализа проекта, навыками составления рабочих проектов в составе творческой команды; методами оценки эффективности, стоимости материалов и оборудования, выбранных для обеспечения технологических процессов; приемами обслуживания и ремонта машин и оборудования, коммуникаций; навыками выбора материалов и инструментов для работы, методами выполнения работ; методиками, способами, приемами расчета, техническими, технологическими, проектными средствами; способностью к контролю за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов; пониманием нормативных требований как средства оптимизации проектных решений; методами обработки и анализа результатов экспериментальных исследований и написания научных отчетов на продвинутом уровне</p>	отлично