

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«Ухтинский государственный технический университет»**  
**(УГТУ)**

УТВЕРЖДЕНО  
Ученым советом университета  
протокол от «28» мая 2025 г. № 06

И. о. ректора

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования**

Наименование образовательной программы  
***Инженеринг технологических машин и оборудования***

Направления подготовки  
***15.03.02 Технологические машины и оборудование***

Уровень высшего образования  
***Бакалавриат***

Ухта  
2025

РАЗРАБОТЧИК:

Руководитель ОПОП

подпись

Д. И. Шакирзянов

Обсуждена на заседании кафедры Механики «19» мая 2025 г., протокол № 16.

Зав. кафедрой Механики

подпись

М. А. Михеевская

рассмотрена на заседании совета направления подготовки/специальности Технологические машины и оборудование «21» мая 2025 г., протокол №02.

И.о. декана ТФ

подпись

М. А. Михеевская

## Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы
  - 1.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам
  - 1.2. Направленность образовательной программы
  - 1.3. Язык образования
  - 1.4. Форма обучения
  - 1.5. Срок получения образования
  - 1.6. Формы реализации образовательной программы
  - 1.7. Объем образовательной программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника
  - 2.1. Перечень образовательных стандартов
  - 2.2. Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников
  - 2.3. Задачи профессиональной деятельности выпускников
  - 2.4. Тип образовательной программы
3. Структура образовательной программы
4. Планируемые результаты освоения образовательной программы
5. Ресурсное обеспечение образовательной программы
  - 5.1. Кадровое обеспечение
  - 5.2. Учебно-методическое обеспечение
  - 5.3. Материально-техническое обеспечение
6. Учебный план
7. Календарный учебный график
8. Рабочие программы дисциплин (модулей) / Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)
9. Рабочая программа воспитания / Аннотация к рабочей программе воспитания
10. Календарный план воспитательной работы
11. Программы практик / Аннотации к программам практик
12. Программа государственной итоговой аттестации / Аннотация к программе государственной итоговой аттестации
13. Экспертиза образовательной программы
14. Актуализация образовательной программы
  - Приложение № 1
  - Приложение № 2
  - Приложение № 3
  - Приложение № 4
  - Приложение № 5
  - Приложение № 6
  - Приложение № 7
  - Приложение № 8
  - Приложение № 9
  - Приложение № 10
  - Приложение № 11
  - Приложение № 12
  - Приложение № 13
  - Приложение № 14
  - Приложение № 15
  - Приложение № 16

## **1      Общая характеристика образовательной программы**

Образовательная программа высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» августа 2021 г., № 728.

Нормативно-правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ от 6 апреля 2021 г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (далее – ФГОС) по направлению подготовки 15.03.02 – Технологические машины и оборудование, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» августа 2021 г., № 728;
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»;
- Локальные нормативные акты Ухтинского государственного технического университета.

Социальная значимость ОПОП по направлению подготовки бакалавриата «Технологические машины и оборудование» состоит в концептуальном обосновании и моделировании современных условий подготовки высокопрофессиональных специалистов, способных эффективно, с использованием фундаментальных и прикладных знаний и инновационных технологий осуществлять производственно-технологическую деятельность.

Основная цель ОПОП по направлению подготовки Технологические машины и оборудование (бакалавриат): развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в практической деятельности в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки «Технологические машины и оборудование» (бакалавриат).

Основные задачи ОПОП:

- определяет набор требований к выпускникам по направлению подготовки Технологические машины и оборудование (бакалавриат);
- регламентирует последовательность и модульность освоения общекультурных и профессиональных компетенций посредством рабочего учебного плана;
- формирует информационное и учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности;

- определяет цели, задачи и содержание учебных дисциплин учебного плана, их место в структуре ОПОП по направлению и профилю подготовки;
- регламентирует критерии и средства оценки аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, качества ее результатов.

## **1.1 Квалификация, присваиваемая выпускникам**

Квалификация выпускника «бакалавр» в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности № 2254 от «08» июля 2016 года, серия 90Л01 № 0009297, выданной Университету Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки.

## **1.2 Направленность образовательной программы**

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) на области знания и виды деятельности в рамках направления подготовки.

Направленность ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата) – профиль подготовки «Инжиниринг технологических машин и оборудования».

## **1.3 Язык образования**

Образовательная деятельность осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## **1.4 Форма обучения**

Обучение по программе бакалавриата может осуществляться в очной иочно-заочной формах.

## **1.5 Срок получения образования**

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
- в очно-заочной или заочной формах обучения увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования.

## **1.6Формы реализации образовательной программы**

Таблица 1. Сведения об особенностях реализации основной образовательной программы

<b>Наименование индикатора</b>	<b>Единица измерения/значение</b>	<b>Значение сведений</b>
Использование сетевой формы реализации основной образовательной программы	да/нет	нет
Применение электронного обучения	да/нет	нет
Применение дистанционных образовательных технологий	да/нет	нет
Применение модульного принципа представления содержания основной образовательной программы и построения учебных планов	да/нет	нет

## **1.7Объем образовательной программы**

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении – не более 80 з.е.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **2.1 Перечень профессиональных стандартов**

Выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, осуществляется из числа указанных в приложении к ФГОС ВО профессиональных стандартов из реестра профессиональных стандартов, в соответствии с приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. N 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный N 34779) с изменениями, внесенными приказом Ми-

нистерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 марта 2017 г. N 254н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 марта 2017 г., регистрационный N 46168).

Таблица № 1. Объем учета ПС в образовательной программе

<b>Назначение программы</b>	<b>Название программы</b>	<b>Номер уровня квалификации</b>	<b>Наименование выбранного профессионального стандарта</b>
Обеспечение достижения обучающимися результатов, установленных ФГОС ВО и профессиональными стандартами.	15.03.02 Технологические машины и оборудование	7	28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства
		7	31.001 Специалист промышленного инжиниринга в автомобилестроении
		6	40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механического производства

Таблица № 2. Сопоставление задач профессиональной деятельности ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
<p><b>Задачи профессиональной деятельности.</b> <i>производственно-технологическая деятельность</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе проектирования;</li> <li>– управлением жизненным циклом продукции машиностроения на этапе разработки конструкторской и технологической документации;</li> <li>– контроль процесса подготовки продукции машиностроения к постановке на производство;</li> <li>– управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе производства;</li> <li>– управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе эксплуатации;</li> <li>– оценка эффективности процесса изготовления и ремонта продукции машиностроения</li> <li>– формирование предложений по управлению качеством машиностроительной продукции;</li> <li>– разработка методических рекомендаций по повышению эффективности процесса изготовления продукции машиностроения;</li> <li>– оценка показателей эффективности произ-</li> </ul>	<p><b>28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства</b> <b>ОТФ</b></p> <p><b>A</b> Инжиниринговая деятельность в машиностроительном производстве</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>A/01.7</b> Сопровождение жизненного цикла и реновация продукции машиностроения</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>A/02.7</b> Разработка предложений по совершенствованию машиностроительного производства</p> <p><b>31.001 Специалист промышленного инжиниринга в автомобилестроении</b> <b>ОТФ</b></p> <p><b>A</b> Реализация мероприятий по оптимизации производственных процессов при производстве транспортных средств и оборудования</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>A/03.6</b> Разработка производственного процесса и рабочих операций при производстве транспортных средств и оборудования</p> <p><b>ОТФ</b></p> <p><b>C</b> Формирование политики и организация развития промышленного инжиниринга при производстве транспортных средств и оборудования</p> <p><b>C/03.7</b> Управление функционированием и развитием промышленного инжиниринга организаций при производстве транспортных</p>	<p>Задачи профессиональной деятельности совпадают с трудовыми функциями</p>

<p>водственного процесса при производстве транспортных средств и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка предложений по оптимизации производственного процесса и операций при производстве транспортных средств и оборудования;</li> <li>– выявление направлений оптимизации развития промышленного инжиниринга в организациях по производству транспортных средств и оборудования;</li> <li>– реализация мероприятий по оптимизации промышленного инжиниринга производственного процесса при производстве транспортных средств и оборудования;</li> <li>– планирование работ по пуску и наладке сложного технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>– анализ конструкции сложного технологического оборудования механосборочного производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации</li> <li>– проверка рабочего места, оснащенного сложным технологическим оборудованием механосборочного производства, с точки зрения соответствия требованиям охраны труда</li> <li>– техническое диагностирование сложного технологического оборудования механосборочного производства;</li> <li>– регулировка и отладка отдельных ме- </li> </ul>	<p>средств и оборудования</p> <p><b>40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства</b></p> <p><b>ОТФ</b></p> <p><b>С</b> Работы по пуску и наладке сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>C/01.6 Индивидуальные испытания сложного технологического оборудования механосборочного производства</b></p>	<p>Задачи профессиональной деятельности совпадают с трудовыми функциями</p>
--	--	---

<p>низмов и систем сложного технологического оборудования механосборочного производства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль качества ведения работ, внесение необходимых корректировок в способы и методы регулировки и отладки простого технологического оборудования механосборочного производства.</li> </ul>		
---	--	--

Таблица № 3. Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций ПС

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
<p><u>Профессиональные компетенции по каждой области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности производственно-технологический</u></p> <p>ПК-1 – Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов;</p> <p>ПК-4 – Способен использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования;</p>	<p><b>28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства ОТФ</b></p> <p><b>А</b> Инжиниринговая деятельность в машиностроительном производстве</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>A/01.7</b> Сопровождение жизненного цикла и реновация продукции машиностроения</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>A/02.7</b> Разработка предложений по совершенствованию машиностроительного производства</p> <p><b>31.001 Специалист промышленного инжиниринга в автомобилестроении ОТФ</b></p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>

<p>ПК-2 – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-3 – Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, производить анализ коммерческого потенциала существующих и перспективных технологий производства продукции машиностроения;</p> <p>ПК-9 – Способен к руководству инженерной деятельностью в машиностроительном производстве, управлению работой структуры инжиниринга в составе организации, применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования;</p> <p>ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технолог</p>	<p><b>A</b> Реализация мероприятий по оптимизации производственных процессов при производстве транспортных средств и оборудования  <b>ТФ</b>  <b>A/03.6</b> Разработка производственного процесса и рабочих операций при производстве транспортных средств и оборудования</p> <p><b>ОТФ</b>  <b>C</b> Формирование политики и организация развития промышленного инжиниринга при производстве транспортных средств и оборудования  <b>C/03.7</b> Управление функционированием и развитием промышленного инжиниринга организации при производстве транспортных</p>	<p>Требования ФГОС ВО соответствуют требованиям ПС</p>
---	---	--

<p>гических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования;</p> <p>ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин;</p> <p>ПК-6 – Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса;</p> <p>ПК-7 – Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования.</p>	<p>средств и оборудования</p> <p><b>40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства</b></p> <p><b>ОТФ</b></p> <p>С Работы по пуску и наладке сложного технологического оборудования механосборочного производства</p> <p><b>ТФ</b></p> <p><b>C/01.6 Индивидуальные испытания сложного технологического оборудования механосборочного производства</b></p>	
---	---	--

Таблица № 4. Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Профессиональные компетенции
		1
<b>28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе проектирования;</li> <li>– управлением жизненным циклом продукции машиностроения на этапе разработки конструкторской и технологической документации;</li> <li>– контроль процесса подготовки продукции машиностроения к постановке на производство;</li> <li>– управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе производства;</li> <li>– управление жизненным циклом продукции машиностроения на этапе эксплуатации.</li> </ul>	<p>ПК-1 – Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов;</p> <p>ПК-2 – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;</p> <p>ПК-3 – Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, производить анализ коммерческого потенциала существующих и перспективных технологий производства продукции машиностроения;</p> <p>ПК-4 – Способен использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования;</p> <p>ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректиков в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин;</p> <p>ПК-6 – Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса;</p> <p>ПК-7 – Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический</p>
<b>31.001 Специалист промышленного инжиниринга в автомобилестроении</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка эффективности процесса изготовления и ремонта продукции машиностроения</li> <li>– формирование предложений по управлению качеством машиностроительной продукции;</li> <li>– разработка методических рекомендаций по повышению эффективности процесса изготовления продукции машиностроения;</li> </ul>	

<p><b>40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка показателей эффективности производственного процесса при производстве транспортных средств и оборудования;</li> <li>– разработка предложений по оптимизации производственного процесса и операций при производстве транспортных средств и оборудования;</li> <li>– выявление направлений оптимизации развития промышленного инжиниринга в организациях по производству транспортных средств и оборудования;</li> <li>– реализация мероприятий по оптимизации промышленного инжиниринга производственного процесса при производстве транспортных средств и оборудования.</li>   <li>– планирование работ по пуску и наладке сложного технологического оборудования механосборочного производства;</li> </ul>	<p>осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования;</p> <p>ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования;</p> <p>ПК-9 – Способен к руководству инженерной деятельностью в машиностроительном производстве, управлению работой структуры инжиниринга в составе организации, применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования.</p>
---	---	---

- анализ конструкции сложного технологического оборудования механосборочного производства, его механизмов и систем с целью выявления его конструктивных особенностей и специфики эксплуатации
- проверка рабочего места, оснащенного сложным технологическим оборудованием механосборочного производства, с точки зрения соответствия требованиям охраны труда
- техническое диагностирование сложного технологического оборудования механосборочного производства;
- регулировка и отладка отдельных механизмов и систем сложного технологического оборудования механосборочного производства;
- контроль качества ведения работ, внесение необходимых корректировок в способы и методы регулировки и отладки простого технологического оборудования механосборочного производства.



**Общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- ОПК-1** Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;
- ОПК-2** Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;
- ОПК-3** Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;
- ОПК-4** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;
- ОПК-5** Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;
- ОПК-6** Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;
- ОПК-7** Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;
- ОПК-8** Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;
- ОПК-9** Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;
- ОПК-10** Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;
- ОПК-11** Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;
- ОПК-12** Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;
- ОПК-13** Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;
- ОПК-14** Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

**Универсальные компетенции (УК):**

- УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- УК-2** Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;
- УК-3** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4** Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-5** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;
- УК-6** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

**УК-7** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;

**УК-8** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

**УК-9** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах;

**УК-10** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**УК-11** Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

**Компетенции цифровой экономики (КЦЭ):**

**КЦЭ-1** Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

**КЦЭ-2** Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

## **2.2 Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности выпускников**

Направленность образовательной программы конкретизирует ориентацию ОПОП по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование на область профессиональной деятельности и сферу профессиональной деятельности выпускников:

- **28.008 Специалист по инжинирингу машиностроительного производства** (в сферах: оптимизации структуры производственных процессов; разработки проектов промышленных процессов и производств; эксплуатации технологических комплексов механосборочных производств; разработки конструкторской, технологической, технической документации комплексов механосборочного производства и машиностроения);
- **31.001 Специалист промышленного инжиниринга в автомобилестроении** (в сферах: подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств; исследований автомобильного рынка);
- **40.069 Специалист по наладке и испытаниям технологического оборудования механосборочного производства** (в сферах: технологического обеспечения заготовительного производства на машиностроительных предприятиях; технологической подготовки производства деталей машиностроения; проектирования машиностроительных производств, их основного и вспомогательного оборудования, инструментальной техники, технологической оснастки; проектирования транспортных систем машиностроительных производств; нормативно-технической и плановой документации, системы стандартизации и сертификации; разработки средств и методов испытаний и контроля качества машиностроительной продукции);

## **2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускников**

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- производственно-технологический;

## **2.4 Тип образовательной программы**

Отсутствует.

## **3 Структура образовательной программы**

Структура образовательной программы включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули);

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Таблица № 5. Структура и объем образовательной программы

Структура программы		Объем программы и ее блоков в соответствии с ФГОС ВО (з. е.)	Объем программы и ее блоков в соответствии с учебным планом (з. е.)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 200	204
Блок 2	Практика	не менее 20	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	не менее 6	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Программа бакалавриата обеспечивает реализацию дисциплин (модулей):

– по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

– по физической культуре и спорту: в объеме не менее 2 з.е. в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)»; в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ Организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

#### **4 Планируемые результаты освоения образовательной программы**

Результаты освоения ОПОП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Полный состав компетенций выпускника (с краткой характеристикой каждой из них) как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП представлен в Приложении № 1.

Матрица компетенций образовательной программы представляет собой построение структурно-логических связей между содержанием образовательной программы и планируемыми результатами освоения образовательной программы. Матрица компетенций ОПОП направления подготовки Технологические машины и оборудование представлена в Приложении № 2.

## **5 Ресурсное обеспечение образовательной программы**

### **5.1 Кадровое обеспечение**

Уровень кадрового обеспечения характеризуется выполнением требований к наличию и квалификации научно-педагогических кадров в соответствии с действующей нормативно-правовой базой и представлены в Приложениях 3, 4.

Краткая информация о выполнении требований ФГОС ВО к кадровым условиям реализации ОПОП представлена в таблице №6.

Таблица № 6. Выполнение требований к кадровым условиям реализации образовательной программы

Пункт ФГОС ВО	Требование ФГОС ВО	Показатель, %	Выполнение, %
4.4.3	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 70%	100%
4.4.5	Численность педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации 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).	не менее 60	84,2%
4.4.4	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 5	6,7%

## **5.2 Учебно-методическое обеспечение**

По образовательной программе составлены и имеются в наличии учебно-методические комплексы дисциплин.

Для обучающихся обеспечена достаточность, современность и доступность источников учебно-методической информации по всем дисциплинам учебного плана и другим видам занятий.

По всем учебным дисциплинам учебного плана имеются рабочие программы дисциплин, включающие:

- цели изучения дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и на самостоятельную работу обучающихся;
- структурное содержание дисциплины, с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, учебно-методического обеспечения, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины;
- перечень образовательных активных и интерактивных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся.

Учебно-методические материалы (рабочие программы дисциплин, практик, фонды оценочных средств) ежегодно обновляются с учетом развития науки и потребностей работодателей.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы представляются в виде таблицы (Приложение № 5).

### **5.3 Материально-техническое обеспечение**

В соответствии с ФГОС ВО помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

В соответствии с ФГОС ВО УГТУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП приведены в Приложении 6.

## **6 Учебный план**

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения, включая объем работы обучающихся по видам учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины (модуля) практики указываются формы текущей и промежуточной аттестации обучающихся. Выделяются часы на подготовку обучающегося к экзаменам (Приложение № 7).

## **7 Календарный учебный график**

Календарный учебный график является неотъемлемой частью учебного плана. В календарном учебном графике указываются периоды обучения – учебные годы (курсы), периоды обучения, выделяемые в рамках курсов (семестры), периоды экзаменационных сессий, практик, каникул (включая каникулы, предоставляемые по заявлению обучающегося после прохождения итоговой (государственной итоговой) аттестации), а также нерабочие праздничные дни (Приложение № 8).

## **8 Рабочие программы дисциплин (модулей) / Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей)**

Рабочие программы дисциплин (модулей) включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;
- структура и содержание дисциплины, с указанием объема дисциплины (модуля), видов учебной работы, форм контроля;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), основной и дополнительной учебной литературой, необходимой для освоения дисциплины;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- фонд оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
- лист актуализации.

В ОПОП ВО представлены аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей) в Приложении № 9.

## **9 Рабочая программа воспитания / Аннотация к рабочей программе воспитания**

Рабочая программа воспитания включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- перечень планируемых результатов воспитательной деятельности, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место воспитательной деятельности в структуре образовательной программы;
- структуру и содержание воспитательной деятельности, с указанием приоритетных видов воспитательной деятельности;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по приоритетным видам воспитательной деятельности;
- программное обеспечение и Интернет-ресурсы;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления воспитательной деятельности.

В ОПОП ВО представлена аннотация к рабочей программе воспитания, представленная в Приложении № 10.

## **10 Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы включает в себя перечень мероприятий по направлениям воспитательной деятельности.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении № 11.

## **11 Программы практик / Аннотации к программам практик**

Программы практик включают в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- аннотацию;
- цели практики;
- задачи практики;
- вид практики, способ, форма (формы) и место её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики;
- место практики в структуре ООП ВО;
- объем практики и её продолжительность, формы контроля;
- содержание практики;
- форму отчетности по практике;
- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики;
- материально-техническую базу, необходимую для проведения практики;
- ФОС.

Аннотации к программам практик представлены в Приложении № 12.

## **12 Программа государственной итоговой аттестации / Аннотация к программе государственной итоговой аттестации**

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя:

- титульный лист и лист согласования;
- общие положения;
- цели и задачи государственной итоговой аттестации;
- структуру и содержание государственной итоговой аттестации;
- итоги и отчетность;
- перечень учебных изданий;
- ФОС для проведения государственной итоговой аттестации;
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения государственной итоговой аттестации;
- методические указания для обучающихся.

Аннотация к программе государственной итоговой аттестации представ-

лена в Приложении № 13.

### **13 Экспертиза образовательной программы**

Экспертиза образовательной программы – обеспечение ее качества за счет оценки всеми участниками образовательного процесса. К экспертизе могут быть привлечены представители работодателей и объединений работодателей, обучающиеся, выпускники, педагогические работники, принимающие участие в реализации образовательной программы.

Рецензия на образовательную программу по направлению подготовки Технологические машины и оборудование представлена в Приложении № 14.

### **14 Актуализация образовательной программы**

Актуализация ОПОП проводится ежегодно. Сведения об актуализации образовательной программы приведены в Приложении № 15.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ  
результаты освоения образовательной программы**

<b>Код компе- тенции</b>	<b>Наименование компе- тенции</b>	<b>Краткое содержание, определение и структура компетенции</b>
		1 2 3
<b>УК</b>		<b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	<p><b>Знать:</b> методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа.</p> <p><b>Уметь:</b> применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач.</p> <p><b>Владеть:</b> методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач</p>
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<p><b>Знать:</b> принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта;</p> <p><b>Уметь:</b> предлагать идеи и разрабатывать дорожную карту реализации проекта, организовать его профессиональное обсуждение; определять требования к результатам реализации проекта на протяжении жизненного цикла проекта, обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; применять современные методы и технологии для получения нужного результата в запланированные сроки, с заданным бюджетом и требуемым качеством; рассчитывать качественные и количественные показатели проектной работы, проверять анализировать проектную документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения</p>
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>Знать:</b> общие формы организации деятельности коллектива; психологию межличностных отношений в группах разного возраста; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели;</p> <p><b>Уметь:</b> создавать в коллективе психологически безопасную доброжелательную среду; учитывать в своей социальной и профессиональной деятельности интересы коллег; предвидеть результаты</p>

		<p>(последствия) как личных, так и коллективных действий; планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками постановки цели в условиях командной работы; способами управления командной работой в решении поставленных задач; навыками преодоления возникающих в коллективе разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p>
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p><b>Знать:</b> принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p><b>Уметь:</b> применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p><b>Знать:</b> различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов.</p> <p><b>Уметь:</b> объяснять феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.</p>
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p><b>Знать:</b> основы планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.</p> <p><b>Уметь:</b> расставлять приоритеты профессиональной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки; планировать самостоятельную деятельность в решении профессиональных задач; подвергать критическому анализу проделанную работу; находить и творчески использовать имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выявления стимулов для саморазвития; навыками определения реалистических целей профессионального роста.</p>
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности	<p><b>Знать:</b> основы здорового образа жизни, здоровьесберегающих технологий, физической культуры.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять комплекс физкультурных</p>

	сти для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	упражнений. <b>Владеть:</b> навыками занятий физической культурой.
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	<b>Знать:</b> уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов <b>Уметь:</b> создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; соблюдать правила техники безопасности при проведении научно-исследовательских работ и в области профессиональной деятельности; умеет вести себя при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов <b>Владеть:</b> навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<b>Знать:</b> различные исторические типы культур; механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов. <b>Уметь:</b> объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности; адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе; толерантно взаимодействовать с представителями различных культур. <b>Владеть:</b> навыками формирования психологически безопасной среды в профессиональной деятельности; навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.
УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<b>Знать:</b> основные принципы недискриминационного языка в отношении людей с инвалидностью (корректное употребление формулировок, связанных с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья), а также эмпатии и психологической поддержки. <b>Уметь:</b> в общении с инвалидами фокусироваться не на проблеме, а на человеке (личности), с его возможностями и условиями социального окружения человека с инвалидностью. <b>Владеть:</b> навыками инклюзивного волонтерства (вовлечение инвалидов в волонтерскую общественную деятельность), взаимодействия с инва-

		лидами на основе гуманистических ценностей, поддержки инвалидов в сложной ситуации.
УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> понятие коррупционной деятельности. <b>Уметь:</b> выявлять признаки экстремизма. <b>Владеть:</b> навыками выявления признаков коррупционного поведения и его пресечения.

#### **ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:**

ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основы естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, математического анализа и моделирования. <b>Уметь:</b> применять знания естественнонаучных и общеинженерных дисциплин, математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> навыками применения математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.
ОПК-2	Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности	<b>Знать:</b> основные способы и методы переработки информации. <b>Уметь:</b> применять полученную информацию в профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> обработки информации при решении профессиональных задач.
ОПК-3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня	<b>Знать:</b> основы экономической теории, основные понятия и законы экологии, новейшие технологии управления социально-техническими системами на всех этапах жизненного цикла технологических машин и оборудования. <b>Уметь:</b> использовать экономическую теорию и инструментарий, применять базовые знания фундаментальных разделов экологии, современную научную методологию исследования управления социально-техническими системами на всех этапах жизненного цикла технологических машин и оборудования. <b>Владеть:</b> навыками расчета основных показателей деятельности предприятия в разных временных периодах; приемами анализа экологических последствий хозяйственной деятельности человека; навыками принятия управленческих решений с учетом возможных рисков на всех этапах жизненного цикла технологических машин и оборудования.
ОПК-4	Способен понимать	<b>Знать:</b> принципы работы современных информа-

	принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	циональных технологий. <b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками использования современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
ОПК-5	Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил	<b>Знать:</b> требования нормативно-технических и руководящих материалов по оформлению технологической и конструкторской документации; порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических условий и другой нормативно-технической документации в профессиональной деятельности; <b>Уметь:</b> применять знания нормативно-технических и руководящих материалов в профессиональной деятельности; <b>Владеть:</b> навыками работы со справочной литературой, соблюдает требования стандартов, норм и правил.
ОПК-6	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	<b>Знать:</b> принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; <b>Уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий; <b>Владеть:</b> навыками использования современных информационных технологий, интернет ресурсов в процессе научно-исследовательской деятельности.
ОПК-7	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	<b>Знать:</b> современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. <b>Уметь:</b> применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении. <b>Владеть:</b> навыками применения современных экологичных и безопасных методов рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.
ОПК-8	Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;	<b>Знать:</b> методы определения показателей производительности, надежности, технической эффективности, коэффициента загрузки оборудования, стандартизации и унификации, расчета нормативного коэффициента сменности работы оборудования; перечень и методики определения функциональных показателей производственных систем; методы определения численности персонала; ос-

		<p>новные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов и основные параметры, являющиеся базовыми условиями проекта.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать производительность, показатели функционирования (коэффициент использования фонда рабочего времени, коэффициент загрузки оператора, фактическую производительность, коэффициент технического использования, паспортную производительность) производственных систем, коэффициент загрузки оборудования, нормативный коэффициент сменности работы оборудования; проводить согласование пропускной способности отдельных участков производственных систем; определять тип производства, надежность функционирования производственных систем; производить расчет численности персонала.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения функциональных показателей, технической эффективности, показателей экономного использования сырья, материалов, топлива, энергии и трудовых ресурсов, показателей стандартизации и унификации производственных систем; сопоставления технико-экономических показателей с аналогичными показателями отечественных и зарубежных производств; формирования отчета о результатах проведенных расчетов.</p>
ОПК-9	Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;	<p><b>Знать:</b> передовой опыт в области машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками решения задач развития науки, техники и технологии в области машиностроения с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.</p>
ОПК-10	Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах	<p><b>Знать:</b> требования производственной и экологической безопасности на рабочих местах.</p> <p><b>Уметь:</b> контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками контроля и обеспечения производственной и экологической безопасности на рабочих местах.</p>
ОПК-11	Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их ра-	<p><b>Знать:</b> методы контроля качества технологических машин и оборудования.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать причины нарушений работоспособности технологических машин и оборудования и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.</p>

	ботоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению	<b>Владеть:</b> навыками контроля качества технологических машин и оборудования, анализа причин нарушений их работоспособности и разработки мероприятий по их предупреждению.
ОПК-12	Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации	<b>Знать:</b> принципы повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации. <b>Уметь:</b> рассчитывать показатели надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации. <b>Владеть:</b> методами повышения надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.
ОПК-13	Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;	<b>Знать:</b> стандартные методы расчета и прикладные программы при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования. <b>Уметь:</b> производить необходимые расчёты при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования. <b>Владеть:</b> навыками стандартных методов расчета деталей и узлов технологических машин и оборудования.
ОПК-14	Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.	<b>Знать:</b> процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов (информационные технологии); логику построения и принципы функционирования современных языков программирования и языков работы с базами данных, сред разработки информационных систем и технологий, принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ; современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий. <b>Уметь:</b> выбирать языки программирования и языки работы с базами данных, среды разработки информационных систем и технологий, исходя из имеющихся задач; применять современные языки программирования для разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения, вести базы данных и информационные хранилища, применять современные программные среды разработки информационных систем и технологий; читать коды программных продуктов, написанных на освоенных языках программирования, и вносить требуемые изменения; анализировать профессиональные задачи, разрабатывать подходящие информационные решения; самостоятельно осваивать новые для себя современные языки программирования и языки работы с базами данных, среды, разработки информационных систем и техно-

		<p>логий.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки оригинальных алгоритмов и компьютерных программ, пригодных для практического применения; навыками отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ:</b>		
ПК-1	Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов	<p><b>Знать:</b> принцип работы технологического оборудования</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ технологического оборудования</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.</p>
ПК-2	Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования	<p><b>Знать:</b> основные принципы и методы инновационного проектирования.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать существующие технологические машины и оборудование с целью выявления возможностей для инноваций.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с современными программными средствами для проектирования и моделирования</p>
ПК-3	Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, производить анализ коммерческого потенциала существующих и перспективных технологий производства продукции машиностроения	<p><b>Знать:</b> основные направления инновационного развития машиностроения.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ рынка и определять целевую аудиторию для инновационных технологий.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками оценки влияния новых технологий на окружающую среду и социальные аспекты</p>
ПК-4	Способен использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования	<p><b>Знать:</b> основы конструирования технологического оборудования.</p> <p><b>Уметь:</b> предлагать решения по модернизации оборудования на основе результатов моделирования и экспериментов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками разработки конструкторской документации.</p>

ПК-5	Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин	<b>Знать:</b> методы оценки эффективности модернизации оборудования. <b>Уметь:</b> осуществлять контроль качества ведения работ по регулировке, отладке и обслуживанию оборудования. <b>Владеть:</b> Навыками работы с технической документацией на оборудование.
ПК-6	Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование	<b>Знать:</b> правила размещения технологического оборудования. <b>Уметь:</b> осваивать вводимое оборудование. <b>Владеть:</b> навыками проектирования технического оснащения рабочих мест с размещением технологического оборудования.
ПК-7	Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования	<b>Знать:</b> содержание ремонтных и сервисных работ технологических машин и оборудования. <b>Уметь:</b> проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологических машин и оборудования. <b>Владеть:</b> методикой профилактического осмотра и текущего ремонта технологических машин и оборудования.
ПК-8	Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования	<b>Знать:</b> основы нормативно-технической документации и руководящие материалы конструкторской документации. <b>Уметь:</b> производить расчеты при проектировании деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями. <b>Владеть:</b> навыками проведения расчетов при проектировании деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями с использованием средств автоматизации проектирования.
ПК-9	Способен к руководству инженерной деятельностью в машиностроительном производстве, управлению работой структуры инженеринга в составе	<b>Знать:</b> основы управления инженерной деятельностью. <b>Уметь:</b> организовывать и координировать работу инженеринговой команды. <b>Владеть:</b> Навыками планирования и организации работы.

	организации, применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования	
<b>КПЭ</b>		<b>КОМПЕТЕНЦИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ:</b>
КЦЭ-1	Способен искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	<p><b>Знать:</b> основы этики, норм общения и правового регулирования в цифровой среде.</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа информации, знание типов алгоритмов и способов их представления.</p>
КЦЭ-2	Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных	<p><b>Знать:</b> базовое программное обеспечение для работы с текстами и табличными данными.</p> <p><b>Уметь:</b> выстраивать логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оценки информации, ее достоверности.</p>

Приложение № 2

**Матрица компетенций**

-		Универсальные компетенции											Общепрофессиональные компетенции											Профессиональные компетенции						Компетенции цифровой экономики							
Индекс	Наименование дисциплин (модулей) в соответствии с учебным планом	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	К1-ЭД	К2-ЭД
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6	УК-7	УК-8	УК-9	УК-10	УК-11	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ОПК-7	ОПК-8	ОПК-9	ОПК-10	ОПК-11	ОПК-12	ОПК-13	ОПК-14	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-9	К1-ЭД	К2-ЭД
<b>Блок 1. Обязательная часть</b>																																					
Б1.О.01	История России								+																												
Б1.О.02	Философия	+							+																												
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности												+																								
Б1.О.04	Ино-					+						+																									































	онная практика)																								
B2.O.04(Пд)	Производственная (преддипломная практика)																								
<b>Блок 3. Государственная итоговая аттестация</b>																									
B3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
<b>ФТД. Факультативы</b>																									
FTD.01	Основы библиотечно-информационной работы		+																						



## Приложение № 3

**СПРАВКА**

о кадровом обеспечении основной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата  
 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль подготовки Инжиниринг технологических машин и оборудования  
 Форма обучения очная, очно-заочная год набора 2025

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки* по дисциплинам (модулям), практикам, ГИА	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Кустышев Андрей Николаевич	штатный	зав. кафедрой, канд. истор. наук, доцент	История России	Высшее образование. Специальность История, Преподаватель истории и обществоведения	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	122,4	0,136
				Основы российской государственности			56,2	0,06
2	Безгодов Дмитрий Николаевич	штатный	старший преподаватель	Философия	Высшее образование. Специальность Философия, Философ, преподаватель философии	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	50,2	0,056
3	Борисова Ольга Владимировна	штатный	старший преподаватель	Иностранный язык	Высшее образование. Специальность Филология, учитель английского и немецкого языков	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	31,2	0,034

4	Турова Ирина Владимировна	штатный	старший преподаватель	Иностранный язык	Высшее образова- ние. Специальность Филология, Учи- тель английского и французского язы- ков	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	31,2	0,034
5	Саматова Тамара Борисовна	штатный	доцент, ученая степень отсут., доцент	Основы экономики	Высшее образова- ние. Специальность Технология и ком- плексная механизи- зация разработки нефтяных и газовых месторождений, горный инженер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	56,2	0,062
6	Мужикова Александра Владимировна	штатный	доцент, к.т.н., доцент	Высшая математика	Высшее образова- ние. Специальность Математика, мате- матик- преподаватель	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	292,4	0,325
7	Шамбулина Вера Николаевна	штатный	доцент, ученая степень отсут., доцент	Физика	Высшее образова- ние. Специальность Физика, Учитель физики средней школы	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	206,2	0,229
8	Власов Александр Сергеевич	штатный	доцент, канд. фарм. наук	Химия	Высшее образова- ние. Специальность Фармация, прови- зор	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	70	0,077
9	Шакирзянов Дмитрий Игоревич	штатный	доцент, канд. техн. наук	Информационные технологии в ин- жиниринге	Высшее образова- ние. Направление подготовки Техно- логические машины и оборудование, магистр. Направле- ние подготовки Технологии, сред-	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	52	0,058
				Основы автомати- зированного про- ектирования ма- шин и оборудова- ния	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	52	0,058	

				Численные методы при проектировании машин и оборудования	ства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве, Исследователь. Преподаватель-исследователь		52	0,058
				производственная (преддипломная практика)			16,2	0,018
				Современные материалы в машиностроении и технологии их производства			68	0,075
				Материаловедение			56,2	0,062
				Развитие машиностроительного комплекса России			34,2	0,038
				Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования			68	0,075
				учебная (ознакомительная практика)			56,2	0,062
10	Савич Василий Леонидович	штатный	канд. техн наук, доцент	Теоретическая механика	Высшее образование. Специальность Лесоинженерное дело, инженер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	100,4	0,111
				Сопротивление материалов			76	0,084
11	Думицкая Наталья Генадьевна	штатный	доцент, канд. пед наук, доцент	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	Высшее образование. Специальность Лесоинженерное дело, инженер-технолог	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	68	0,075
				Детали машин			68,4	0,076
12	Сератирова Валентина	штатный	канд. техн наук, доцент	Технология конструкционных	Высшее образование. Специальность	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	86,2	0,096

	Васильевна			материалов	Гидромелиорация, инженер- гидротехник	<a href="#">kvalifikaci</a>		
13	Мучкинова Людмила Ивановна	штатный	доцент, канд. техн. наук, до- цент	Теория механиз- мов и машин	Высшее образова- ние. Специальность Ракетные двигате- ли, Инженер - ме- ханик	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikaci">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikaci</a>	34,2	0,038
14	Отев Кирилл Сергеевич	штатный	старший преподаватель	Метрология, ква- лиметрия и стан- дартизация	Высшее образова- ние. Направление подготовки Авто- матизированные электромеханиче- ские комплексы и системы, магистр. Направление под- готовки Метроло- гия и метрологиче- ское обеспечение в нефтяной и газовой промышленности, бакалавр	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikaci">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikaci</a>	50,2	0,056
15	Дементьев Иван Алексеевич	штатный	старший преподаватель	Электротехника	Высшее образова- ние. Специальность Электропривод и автоматика про- мышленных уста- новок и технологи- ческих комплексов, инженер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikaci">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikaci</a>	66,2	0,073

16	Полубоярцев Евгений Леонидович	штатный	доцент, канд. техн наук, доцент	Гидравлика	Высшее образование. Специальность Технология и комплексная механизация разработки нефтяных и газовых месторождений, горный инженер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	56,2	0,062
17	Сохodon Геннадий Валерьевич	штатный	старший преподаватель	Безопасность жизнедеятельности	Высшее образование. Специальность Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, Горный инженер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	50,2	0,056
18	Прилюдько Ирина Александровна	штатный	зав. кафедрой, канд. пед наук, доцент	Физическая культура и спорт	Высшее образование. Специальность Физическая культура и спорт, Специалист по физической культуре и спорту	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciya-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciya-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	32,4	0,036
				Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Высшее образование. Специальность Физическая культура и спорт, Специалист по физической культуре и спорту		328	0,364
19	Беляева Оксана Игоревна	штатный	старший преподаватель	Русский язык и культура речи	Высшее образование. Специальность Русский язык и литература, филолог. преподаватель	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	50,3	0,056
20	Васильев Яков Юрьевич	штатный	старший преподаватель	Правоведение	Высшее образование. Специальность История, Историк, преподаватель	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	38,2	0,038
				Социология и политология	Высшее образование. Специальность История, Историк, преподаватель		38,2	0,038

21	Пармузин Петр Николаевич	штатный	доцент, канд. экон наук, до- цент	Организация про- изводства и ме- неджмент в ма- шиностроении	Высшее образова- ние. Специальность Экономика и управление на предприятии, экономист- менеджер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	60,2	0,067
22	Будевич Евгений Артурович	штатный	доцент, канд.техн.наук, доцент	Автоматизация технологических процессов в от- расли	Высшее образова- ние. Специальность Машины и меха- низмы лесной и де- ревообрабатываю- щей промышленно- сти, инженер- механик	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	58	0,064
				Ремонт техноло- гических машин и оборудования			54,2	0,060
				Техническая эсте- тика и эргономика при проектирова- нии машин и обо- рудования			52	0,058
				Техническая экс- плуатация техно- логических машин и оборудования			54,2	0,060
				Математическое моделирование при проектирова- нии машин и обо- рудования			52	0,058
				производственная (преддипломная практика)			16,2	0,018
				Основы Триботехники			52	0,058

23	Бурмистров Валерий Алфеевич	штатный	доцент, канд.техн.наук, доцент	Гидропривод ма- шин и оборудова- ния отрасли  Технологическое оборудование транспортно- технологических машины  Теплотехнические расчеты в маши- ностроении  Производственная (эксплуатацион- ная практика)  производственная (преддипломная практика)	Высшее образова- ние. Специальность  Машины и меха- низмы лесной и де- ревообрабатываю- щей промышленно- сти, инженер- механик	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	50,2  52  76  6,2  16,2	0,056  0,058  0,084  0,006  0,018
24	Шоль Николай Рихардович	штатный	доцент, канд. техн. наук, профессор	Проектирование технологических машин и оборудо- вания  Надежность ма- шин и оборудова- ния  Модернизация и дооборудование технологических машин  Производственная (технологическая (проектно- технологическая) практика)  производственная (преддипломная практика)	Высшее образова- ние. Специальность  Машины и меха- низмы лесной и де- ревообрабатываю- щей промышленно- сти, инженер- механик	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povyshenii-kvalifikacii</a>	52  50,2  50,2  6,2  16,2	0,058  0,056  0,056  0,006  0,018

25	Михеевская Марина Александровна	штатный	зав. кафедрой, доцент, канд. техн. наук, до- цент	Строительные и дорожные маши- ны	Высшее образова- ние. Специальность Лесоинженерное дело, инженер  <a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	56,2	0,062	
				Транспортно- технологические машины		56,2	0,062	
				Введение в инженерную деятельность		52	0,058	
				Ресурсосберега- ющие технологии на автомобиль- ном транспорте		50,2	0,056	
				Проектная дея- тельность как ос- нова развития профессионально- го самоопределе- ния		50,2	0,056	
				производственная (преддипломная практика)		16,2	0,018	
				Теория и кон- струкция машин и оборудования от- расли				
26	Осипов Владимир Юрьевич	внешний совместитель	ассистент	Экологические проблемы при эксплуатации тех- нологических ма- шин	Высшее образова- ние. Специальность Электропривод и автоматика про- мышленных уста- новок и технологи- ческих комплексов, инженер  <a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	96,2	0,107	
						52	0,058	

27	Ордин Дмитрий Николаевич	внешний совместитель	ассистент	Основы техноло- гии машинострое- ния	Высшее образова- ние. Специальность Машины и обору- дование лесного комплекса, инженер	<a href="https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii">https://www.ugtu.net/info_rmaciva-o-povvshenii-kvalifikacii</a>	106,6	0,118
----	--------------------------------	-------------------------	-----------	--	---	---	-------	-------

1. Общая численность научно-педагогических работников (НПР), реализующих основную образовательную программу, 27 чел.
2. Общее количество ставок, занимаемых НПР, реализующими основную образовательную программу, 4,24 ст.
3. Нормативный локальный акт организации, регламентирующий объем учебной нагрузки НПР на ставку по определенной должностиот \_\_\_\_\_ 201\_г. № \_\_\_\_\_ (заверенная скан-копия должна быть приложена к справке).
4. Нормативный локальный акт организации об установлении норм времени по видам контактной работы на одного обучающегося от \_\_\_\_\_ 201\_г. № \_\_\_\_\_ (заверенная скан-копия должна быть приложена к справке).

**Соответствие требованиям ФГОС ВО**  
**направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

<b>Пункт ФГОС ВО</b>	<b>Требование ФГОС ВО</b>	<b>Критерий соответствия</b>	<b>Показатель соответствия (несоответствия)</b>
п. 4.4.3	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы 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 70%	100%
п. 4.4.4	Численность педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы 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 5%	6,7% (0,283 ст.)
п. 4.4.5	Численность педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную	не менее 60	82,9% (3,514 ст.)

	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)		
--	--	--	--

## Приложение № 4

**СПРАВКА**

о работниках из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы высшего образования – программы бакалавриата 15.03.02 Технологические машины и оборудование,

профиль подготовки Инжиниринг технологических машин и оборудования

Форма обучения очная, очно-заочная год набора 2025

<b>№ п/п</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Наименование организации</b>	<b>Должность в организации</b>	<b>Время работы в организации</b>	<b>Учебная нагрузка в рамках образователь- ной программы за весь период realiza- ции (доля ставки)</b>
1.	Осипов Владимир Юрьевич	АО «Ухтинский экспери- ментально-механический завод»	Главный инженер	С 2020 года по настоящее время	0,165
2.	Ордин Дмитрий Николаевич	АО «Ухтинский экспери- ментально-механический завод»	Главный технолог технолого- конструкторского отдела	С 2021 года по настоящее время	0,118

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ  
обеспечение**

<b>Перечень договоров ЭБС*</b>				
<b>Учебный год</b>	<b>Наименование электронного ресурса</b>	<b>Принадлежность</b>	<b>Адрес сайта</b>	<b>Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование</b>
2025/ 2026	ВЭБС Учебно-методические пособия	локальный доступ – собственная	<a href="http://lib.ugtu.net/">http://lib.ugtu.net/</a>	ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет». Приказ о создании ВЭБС университета № 63 от 30.01.2013 г. «Свидетельство о государственной регистрации базы данных» № 2015621792 от 16.12.2015 г., Доступ с сентября 2013 г. по наст. время.
-	ЭБС ZNANIUM.COM	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://www.znanium.com">www.znanium.com</a>	ООО «ЗНАНИУМ» Договор (основная коллекция) № 1042эбс от 21.11.2024 г. Доступ с 27.11.2024 г. по 26.05.2025 г.
-	Сетевая электронная библиотека «ЭБС «Лань»»	удаленный доступ – сторонняя	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>	ЭБС «Лань» Договор № СЭБ НВ-378 от 22.02.2022 Доступ с 22.02.2022 по 31.12.2025 г.
-	ЭБС ЮРАЙТ	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a>	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Раздел «Легендарные Книги». Договор от 21.11.2019 г. Доступ с 21.11.2019 г., бессрочный
-	ЭР ЦОС «PROФобразование	удаленный доступ – сторонняя	<a href="https://profspo.ru/">https://profspo.ru/</a>	ООО «Профобразование» Договор № 12082/24PROF от 13.12.2024 г. Доступ с 01.01.2025 г. по 31.12.2025 г.
-	ЭР ЦОС «PROФобразование	удаленный доступ – сторонняя	<a href="https://profspo.ru/">https://profspo.ru/</a>	ООО «Профобразование» ФПУ Договор № 24FPU от 23.04.2024 г. Доступ с 01.09.2024 г. по 31.08.2025 г.
-	Ресурсы научной библиотеки (НБ) ТИУ	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://elib.tyu.edu.ru">http://elib.tyu.edu.ru</a>	ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» Договор № 09-15/2021 от 07.12.2021 г. Доступ с 07.12.2021 г., бессроч-

				ный.
-	Ресурсы электронной библиотеки (ЭБ) УГНГУ	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a>	ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Договор № И32/2022 от 09.03.2022 Доступ с 09.03.2022 г., бессрочный.
-	Ресурсы научно-технической библиотеки РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://elib.gubkin.ru">http://elib.gubkin.ru</a>	ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» Договор № 181/24 от 27.06.2024 г. Доступ с 27.06.2024 г., бессрочный.
-	Государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»	удаленный доступ – сторонняя	<a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a>	ФГБУ «Российская государственная библиотека». Договор № 101/НЭБ/0438-п от 26.12.2018 г. по 25.12.2023 г. с пролонгацией неограниченное количество раз. Доступ с 26.12.2018 г. по наст. время.
-	Университетская информационная система РОССИЯ (Интегрированная коллекция ресурсов для гуманитарных исследований)	удаленный доступ – сторонняя	<a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>	НИВЦ МГУ: Офиц. письмо № 2665 от 29.11.2004 г. Офиц. письмо № 19-2665 от 04.06.2018 Доступ с 29.11.2004 г. по наст. время.
-	Проект «АРБИКОН»: Проект «МАРС», Проект «МБА»	удаленный доступ – сторонняя	<a href="https://arbicon.ru/">https://arbicon.ru/</a>	НП «АРБИКОН». Договор № С/401-1 от 01.03.2022 г., Доступ с 01.03.2022 г. по наст. время.
-	Межбиблиотечный абонемент (МБА): НБ РК	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://www.nbrkomi.ru/">www.nbrkomi.ru/</a>	ГБУ РК «НБ РК» Договор № 23/3 от 30.10.2017 г. Доступ с 30.10.2017 г. по наст. время.
-	Межбиблиотечный абонемент (МБА): РНБ	удаленный доступ – сторонняя	<a href="http://nlr.ru/">nlr.ru/</a>	ФГБУ «РНБ» Договор № МБА-1947 от 15.01.2021 г. Доступ с 15.01.2021 г. по наст. время.

## Приложение № 6

**СПРАВКА**  
о материально-техническом обеспечении ОПОП

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	История России	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор. 5. Экран, 6. Колонки, 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p>	Windows 8.1 Professional (договор № 58-14 от 10.11.2014)
2	Философия	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	<p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор. 5. Экран,</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)

		<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на право оперативного управления).</p>	<p>6. Колонки, 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1</p>	
3	Безопасность жизнедеятельности	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 120 А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 118А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p>	<p>1.Маркерная доска, 2. Проектор, 3. Экран, 4. Компьютеризированное рабочее место преподавателя, 5. Учебная мебель.</p> <p>Лабораторные установки и оборудование для проведения лабораторных работ: 1) «Эффективность и качество освещения»; 2) «Звукоизоляция и звукопоглощение»; 3) «Защита от теплового излучения»; 4) «Защита от вибрации»; 5) «Исследование показателей микроклимата помещения»; 6) «Исследование заземления и зануления электроустановок»; 7) «Исследование защитного заземления электроустановок»; 8) «Исследование порядка работы с дозиметрическими приборами по радиационной и химической обстановке».</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014

		<p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 224А, г. Ухта, Ул. Первомайская,13, Корпус «А» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156281 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1. Маркерная доска, 2. Проектор, 3. Экран, 4. Компьютеризированное рабочее место преподавателя, 5. Учебная мебель.</p>	
4	Иностранный язык	<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 416 К, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «К»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущий контроля 416 К, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «К»</p>	<p>1.Столы (парти) – 10; 2. Стулья – 20; 3. Маркерная доска – 1; 4. Проектор – 1; 5. Экран – 1; 6. Ноутбук – 1.</p> <p>1.Столы (парти) – 10; 2. Стулья – 20; 3. Маркерная доска – 1; 4. Проектор – 1; 5. Экран – 1; 6. Ноутбук – 1.</p>	
5	Основы российской государственности	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Аудиторная учебная мебель (парти, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор, 5. Экран, 6. Колонки, 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (парти, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (парти, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p>	

		Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).		
6	Физическая культура и спорт	Проведение занятий лекционного и практического типа – Учебно-спортивный комплекс «Буревестник», г. Ухта, ул. Юбилейная 22	Учебно-спортивный комплекс "Буревестник" 1.2 кольца баскетбольные с сеткой; 2. Волейбольная сетка 1 шт.; 3. Скамейка 1 шт.; 4. Стойки мобильные баскетбольные, 5. Сетка и стойка волейбольные, 6. Мячи набивные, 7. Скакалки, 8. Фишки спортивные, 9. Волейбольные и баскетбольные мячи, 10. Скамейки, 11. Футбольные мячи, 12. Ворота для минифутбола; перекладина 1 шт.; 13. Гимнастический снаряд «конь» 1 шт.; 14. Гимнастический снаряд «козел» 1 шт.; 15. Брусья 1 шт.; 16. Бревно 1 шт.; 17. Передвижная лестница 1 шт.; 18. Кольцо для баскетбола 2 шт.; 19. Пожарная лестница 1 шт.; 20. Скамья 6 шт.; 21. Шведская стенка 8 шт.; 22. Маты гимнастические 76 шт.	
7	Русский язык и культура речи	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта	1. Аудиторная учебная мебель (парти, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор, 5. Экран, 6. Колонки, 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.  1. Аудиторная учебная мебель (парти, стулья на 35 посадочных мест), 2.	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).

		<p>та, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270</p> <p>(на праве оперативного управления).</p>	<p>Меловая доска.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p>	
8	Социология и политология	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270</p> <p>(на праве оперативного управления).</p>	<p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор, 5. Экран, 6. Колонки, 7. Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1. Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p>	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).
9	Социология и политология	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор, 5. Экран,</p>	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).

		<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270</p> <p>(на праве оперативного управления).</p>	<p>6.Колонки, 7.Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p>	
10	Правоведение	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270</p>	<p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 70 посадочных мест). 2. Информативные стенды, портреты. 3. Маркерная доска. 4. Проектор, 5. Экран, 6.Колонки, 7.Компьютеризированное рабочее место преподавателя.</p> <p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p> <p>1.Аудиторная учебная мебель (партии, стулья на 35 посадочных мест), 2. Меловая доска.</p>	Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014).

		(на праве оперативного управления).		
11	Основы экономики	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 318 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 318 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущий контроля – учебная аудитория 318 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»</p>	<p>Столы (парти) – 29;</p> <p>Стулья – 38;</p> <p>Маркерная доска – 1;</p> <p>Проектор -1;</p> <p>Экран – 1;</p> <p>Компьютер – 15;</p> <p>Тумба -1;</p> <p>Трибуна для выступлений – 1.</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014
12	Высшая математика	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий – 207Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля - 207 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270</p> <p>(на праве оперативного управления).</p>	<p>1.Аудиторная учебная мебель (парти, стулья на 35 посадочных мест),</p> <p>2. Меловая доска.</p> <p>1.Учебная мебель,</p> <p>2. Меловая доска</p> <p>1.Учебная мебель,</p> <p>2. Меловая доска</p>	
13	Физика	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 105 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»	<p>1. Рабочее место, оборудованное компьютером - (1 шт.);</p> <p>2.Мультимедийный проектор - (1 шт.);</p> <p>3.Экран для проектора - (1 шт.);</p> <p>4.Учебная мебель;</p>	<p>Лицензионные программные продукты (MicrosoftOffice и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМ-</p>

	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий – 210 Л (Электричество), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий – 212 Л (Молекулярная физика), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>
	<p>Проведение лабораторных и практических занятий – 214 Л (Механика), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>
	<p>Проведение лабораторных и практических занятий – 215 Л (Квантовая оптика), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>

<p>5.Доска маркерная - (1 шт.)</p> <p>1.Учебная мебель: 16 столов, 2.32 стула, 3.доска, 4.комплект лабораторного оборудования по электричеству (модуль "Источник питания" ФПЭ-ИП, модуль "Магазин емкостей" ФПЭ-МЕ, модуль "Магазин сопротивлений" ФПЭ-МС</p> <p>1.Учебная мебель: 15 столов, 2.30 стульев, 3.доска, комплект лабораторного оборудования (установка для определения коэффициента взаимной диффузии воздуха и водяного пара ФПТ1-4, установка для определения отношения теплопроводностей воздуха при постоянном давлении ФПТ1-6, установка для изучения зависимости скорости звука от температуры ФПТ1-7.</p> <p>1.Учебная мебель: 17 столов, 2. доска, 3. комплект лабораторного оборудования по механике (установка лабораторная "Маятник Обербека" ФМ-14, 4. установка лабораторная "Определение модуля сдвига и момента инерции крутильного маятника, 5.установка лабораторная "Определение момента инерции тела динамическим способом" ФМ-22</p> <p>1.Учебная мебель: 8 столов, 2.16 стульев, 3.комплект лабораторного оборудования (установка "Экспериментальная проверка закона Пуассона" ФЛ-ЯФ-ЗП, установка "Измерение периода полураспада долгоживущего изотопа" ФЛ-ЯФ-ДК)</p>	<p>ПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
--	--

		<p>Проведение лабораторных и практических занятий – 217 Л (Геометрическая и волновая оптика), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля - 213 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270</p> <p>(на право оперативного управления).</p>	<p>1.Учебная мебель: 11 столов, 30 стульев, 2.комплект лабораторного оборудования (установка "Изучение внешнего фотоэффекта", установка "Изучение дифракционной решетки и дисперсионной стеклянной призмы", лабораторная установка "Оптическая активность"), допускает проведение практических занятий</p> <p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска.</p>	
14	Химия	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 425 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 410 Л (Учебно-научная лаборатория общей и органической химии), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 421 Л (Лаборатория общей и неорганической химии имени Ипполитова Е.В.), г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска</p> <p>1.Потенциометры pH-340; 2.аналитические весы; 3.шкафы вытяжные; 4.электрические плитки; 5.металлические штативы; 6.штативы для пробирок; 7.стеклопосуда; 8.печь SNOL 7.2/1100 керамика (муфельная); 9.термостат суховоздушный ТС-1/80; 10.шкаф сушильный СНОЛ, электрон.нерж.;</p> <p>1.микродозатор одноканальный переменного объема; 2. рабочее место преподавателя; 3. лабораторная мебель (столы, стулья, шкафы) 4.Весы лабораторные со встроенной калибровочной гирей «Acculab» ATL-120d4-I; 5. металлические штативы для приборов;</p>	

		<p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – 425 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>6. штативы для пробирок; 7. стеклопосуда; 8.шкаф вытяжной; 9.термостат с прозрачной ванной с управляемым модулем LT-100 LOIP LT-108P; 10. спектрофотометр однолучевой ЮНИКО 2800; 11.печь SNOL 7.2/1100 керамика (муфельная); 12.МФУ для ввода/вывода данных; 13. ноутбук; . 14.микродозатор одноканальный переменного объема; 15.рабочее место преподавателя</p> <p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска</p>	
15	Информационные технологии в инжиниринге	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование;</p> <p>1.Учебная мебель.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

		<p>текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	
16	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 101 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведения практических занятий – учебная аудитория 320 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 320 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1.Меловая доска,</p> <p>2.учебная мебель на 180 посадочных мест</p> <p>1.Компьютерный видеопроектор,</p> <p>2. компьютер преподавателя,</p> <p>3. меловая доска,</p> <p>4. учебная мебель на 46 посадочных мест</p> <p>1.Компьютерный видеопроектор,</p> <p>2. компьютер преподавателя,</p> <p>3. меловая доска,</p> <p>4. учебная мебель на 46 посадочных мест</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014
17	Экологические проблемы при эксплуатации технологических машин	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p>

		<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование;</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>3. Microsoft Open License Microsoft MinSL 8.1 Russian Academic OLP Ilicense NoLevel Legalization GetGenuine (договор №58-14 от 10.11.2014) 4. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) 5. Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk 6. Civil 3D 2006 EDU ПО Autodesk</p>
18	Теоретическая механика	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 418 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 418Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 418 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1.Компьютерный видеопроектор, 2.компьютер преподавателя, 3. меловая доска, 4.учебная мебель на 46 посадочных мест</p> <p>1.Компьютерный видеопроектор, 2.компьютер преподавателя, 3. меловая доска, 4. учебная мебель на 46</p> <p>1.Компьютерный видеопроектор, 2.компьютер преподавателя, 3. меловая доска, 4. учебная мебель на 46 посадочных мест</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
19	Сопротивление материа-	Занятия лекционного типа – учеб-	1.Компьютерный видеопроектор,	1Windows 8.1 Professional (договор №58-14

	лов	<p>ная аудитория 117 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических и лабораторных занятий – учебная аудитория 112 Л г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>2. компьютер преподавателя, 3.меловая доска, 4.учебная мебель на 46 посадочных мест</p> <p>1.Машина для испытания на сжатие МС-1000; 2.машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим моментом до 50 кгс/м КМ-50-1; 2. пресс гидравлический типа ПСУ-125; 3.машина для испытания на растяжение МР-100; 4.машины разрывные ИР 5145-500-11</p> <p>1.Учебная мебель на 30 посадочных мест. 2.Меловая доска – 1 шт..</p>	от 10.11.2014
20	Теория механизмов и машин	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л». Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1.Компьютерный видеопроектор, 2. компьютер преподавателя, 3.меловая доска, 4.учебная мебель на 46 посадочных мест</p> <p>1.Машина для испытания на сжатие МС-1000; 2.машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим моментом до 50 кгс/м КМ-50-1; 2. пресс гидравлический типа ПСУ-125; 3.машина для испытания на растяжение МР-100; 4.машины разрывные ИР 5145-500-11</p> <p>1.Измеритель механических напряжений ИН 5101-А (производство Нижний Новгород) – 1 шт.; 2.ультразвуковая установка для инициации эффекта памяти формы в проволоках. (производство Витебск, Беларусь) – 1 шт.;</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014

			3.сканирующий зондовый микроскоп производство г. Долгопрудный) – 1 шт.; 4. научно-учебная лаборатория: сканирующий зондовый микроскоп +установка Дигма (производство Зеленоград) – 1 шт.; коэрцитиметр КР-ЦК-2М. – 1 шт.; 5. прибор для измерения коэрцитивной силы ферромагнитных металлов. – 1 шт.; 6.установка для испытания образцов материалов при сложном напряженном состоянии. Полезная модель. РФ № 1538. – 1 шт.	
21	Детали машин	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, д. 13, Корпус «Л»  Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение практических занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л». Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156270 (на праве оперативного управления).	1.Компьютерный видеопроектор, 2. компьютер преподавателя, 3.меловая доска, 4.учебная мебель на 46 посадочных мест  1.Машина для испытания на сжатие МС-1000; 2.машина для испытания образцов из металла на кручение крутящим моментом до 50 кгс/м КМ-50-1; 2. пресс гидравлический типа ПСУ-125; 3.машина для испытания на растяжение МР-100; 4.машины разрывные ИР 5145-500-11  1.Измеритель механических напряжений ИН 5101-А (производство Нижний Новгород) – 1 шт.; 2.ультразвуковая установка для инициации эффекта памяти формы в проволоках. (производство Витебск, Беларусь) – 1 шт.; 3.сканирующий зондовый микроскоп производство г. Долгопрудный) – 1 шт.; 4. научно-учебная лаборатория: сканирующий зондовый микроскоп +установка Дигма (производство Зеленоград) – 1 шт.; коэрцитиметр КР-ЦК-2М. – 1 шт.; 5. прибор для измерения коэрцитивной силы ферромагнитных металлов. – 1 шт.;	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014

			6. установка для испытания образцов материалов при сложном напряженном состоянии. Полезная модель. РФ № 1538. – 1 шт.	
22	Материаловедение	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p> <p>1. Машина вертикально-сверлильная Энкор Корвэт-45;</p> <p>2. Машина заточная Энкор Корвэт 488;</p> <p>3. Сварочный инвертор Сварог RealARC 160;</p> <p>4. Перчатки (краги) для сварочных работ</p> <p>5. Режущий инструмент (Токарные резцы, сверла, зенкеры, метчики, плашки)</p> <p>6. Учебная мебель.</p> <p>7. Маркерная доска.</p> <p>1. Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>
23	Технология конструкций	Занятия лекционного типа – учеб-	1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с	Лицензионные программные продукты

	онных материалов	<p>ная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p> <p>1. Машина вертикально-сверлильная Энкор Корвет-45;</p> <p>2. Машина заточная Энкор Корвет 488;</p> <p>3. Сварочный инвертор Сварог RealARC 160;</p> <p>4. Перчатки (краги) для сварочных работ</p> <p>5. Режущий инструмент (Токарные резцы, сверла, зенкеры, метчики, плашки)</p> <p>6. Учебная мебель.</p> <p>7. Маркерная доска.</p> <p>1. Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	<p>(Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
24	Метрология, квалиметрия и стандартизация	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 7Г, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «Г»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 9Г, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «Г»</p>	<p>1. Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска</p> <p>1. Разрывная машина с компьютерной диагностикой,</p> <p>2. Пресс</p>	

		<p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 7Г, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «Г» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156316 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска</p>	
25	Электротехника	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 205А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение лабораторных и практических занятий – учебная аудитория 102-А,103-А,104-А, 203-А,205-А,207-А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 205А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156281 (на праве оперативного управления).</p>	<p>1.Учебная мебель 2.Маркерная доска</p> <p>1. Лабораторный стенд "ТОЭ" НТЦ-07 1 шт. 2. Типовой комплект учебного оборудования «Средства автоматизации и управления — МАКС» 1 шт. 3. Комплект типового лабораторного оборудования «Релейно-контакторное управление асинхронными двигателями с коротко-замкнутым ротором» УАДК1-П-Р 1 шт. 4.Лаборатор.оборуд."Электропривод-МПСУ" НТЦ-24 (1 стенд, 2 машинных агрегата) комплект 5. Лаборатор. стенд "Основы электропривода и преобразовательной техники с МПСУ" НТЦ-25 (1 стенд, 1 машинных агрегата) комплект 1 шт.</p> <p>1.Учебная мебель 2. Маркерная доска</p>	
26	Гидравлика	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 216А, г. Ухта, ул.	1.Компьютерный класс: программные продукты для выполнения лабораторных и практических	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014

		<p>Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 313А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 216А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущего контроля – учебная аудитория 216А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 216А, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «А» Свидетельство о государственной регистрации права от 24.05.2016 № 0156281 (на праве оперативного управления).</p>	<p>работ</p> <p>1.Лабораторный стенд «Гидростатика ГС»; 2. гидравлический универсальный стенд «ТМЖ 2М».</p> <p>1.Компьютерный класс подключёнными по локальной сети компьютерами, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ: программные продукты для выполнения лабораторных и практических работ</p> <p>1.Компьютерный класс подключёнными по локальной сети компьютерами, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ: программные продукты для выполнения лабораторных и практических работ</p> <p>1.Компьютерный класс С Подключёнными по локальной сети компьютерами, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ: программные продукты для выполнения лабораторных и практических работ</p>	
27	Введение в инженерную деятельность	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 301Б, г. Ухта, ул. Первомайская, 13, Корпус «Б»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль – учебная ауди-</p>	<p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска. 3.Ноутбук. 4.Видеопроектор.</p> <p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска. 3.Ноутбук. 4.Видеопроектор.</p> <p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1</p>

		<p>тория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>3. Ноутбук. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. Ноутбук. 4. Видеопроектор.</p>	Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
28	Организация производства и менеджмент в машиностроении	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 318 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 318 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»</p> <p>Проведение индивидуальных консультаций и текущий контроль – учебная аудитория 318 Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 15, Корпус «Л»</p>	<p>Столы (парти) – 29; Стулья – 38; Маркерная доска – 1; Проектор -1; Экран – 1; Компьютер – 15; Тумба -1; Трибуна для выступлений – 1.</p>	Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
29	Автоматизация технологических процессов в отрасли	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л».</p>	<p>1. Учебная мебель, 2. Меловая доска.</p> <p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1.18 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Видеопроектор</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
30	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	<p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска.</p>	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит

		<p>Лабораторные и Проведение практических занятий– учебная аудитория 107Б, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Комплект учебных стендов по устройству грузового автомобиля;</p> <p>2. Переносной проектор;</p> <p>3. Ноутбук;</p> <p>4. Экран;</p> <p>5. Комплект электронных плакатов по устройству автомобилей семейства УРАЛ и трактора БЕЛАРУС-320</p> <p>1. Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	<p>ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
31	Надежность машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул., ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Лабораторные и проведение практических занятий – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Б»</p>	<p>1.Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. Ноутбук.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»;</p> <p>2.Машина трения;</p> <p>3.Виброобкаточный стенд</p> <p>4.Выпрямители переменного тока;</p> <p>5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469;</p> <p>6. Микроскопы;</p> <p>7.Весы аналитические;</p> <p>8. стенд подогрев жидкостный.</p> <p>9.Учебная мебель.</p> <p>10. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

		<p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	
32	Модернизация и дооборудование технологических машин	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул., ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Лабораторные и Проведение практических занятий – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Б»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»; 2.Машина трения; 3.Виброобкаточный стенд 4.Выпрямители переменного тока; 5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469; 6. Микроскопы; 7.Весы аналитические; 8. стенд подогрев жидкостный. 9.Учебная мебель. 10. Маркерная доска.</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

			2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	
33	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Лабораторные занятия – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска. 3. Ноутбук. 4.Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор. 9.Учебная мебель. 10. Маркерная доска.  1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор. 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
34	Ремонт технологических машин и оборудования	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Лабораторные занятия – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. Ноутбук 2. Переносной проектор 3. Маркерная доска 4.Учебная мебель  1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»; 2.Машина трения;	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для

		<p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>3. Виброобкаточный стенд          4. Выпрямители переменного тока;          5. Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469;          6. Микроскопы;          7. Весы аналитические;          8. Стенд подогрев жидкостный.          9. Учебная мебель.          10. Маркерная доска.</p> <p>1. Учебная мебель.          2. Маркерная доска.          3. ПК.          4. Видеопроектор.          1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ          2. Сетевое оборудование;          3. Переносной проектор;          4. Учебная мебель.          5. Маркерная доска.</p>	<p>КОМПАС-3D V15)          3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
35	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ          2. Сетевое оборудование;          3. Переносной проектор;          4. Учебная мебель.          5. Маркерная доска.</p> <p>. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ          2. Сетевое оборудование;          3. Переносной проектор;          4. Учебная мебель.          5. Маркерная доска.</p> <p>1. Учебная мебель.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>

		<p>текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	
36	Численные методы при проектировании машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p> <p>. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p> <p>1. Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>

			3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	
37	Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л».</p>	<p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска</p> <p>1.10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченым доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Видеопроектор</p> <p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченым доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>
38	Основы технологии машиностроения	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченым доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p> <p>1. Машина вертикально-сверлильная Энкор Корвет-45; 2. Машина заточная Энкор Корвет 488; 3. Сварочный инвертор Сварог RealARC 160;</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>

		<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>4. Перчатки (краги) для сварочных работ 5.Режущий инструмент (Токарные резцы, сверла, зенкеры, метчики, плашки) 6.Учебная мебель. 7. Маркерная доска.</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	
39	Проектирование технологических машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 110Л г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение лабораторных и практических занятий – учебная аудитория 110Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска. 3. Переносной проектор;</p> <p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска. 3.Переносной проектор;</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор;</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3РМ FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014) 5. Revit Series 8.1 EDU ПО Autodesk 6. Civil 3D 2006 EDU ПО Autodesk</p>

			4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	
40	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л».</p>	<p>1.Учебная мебель. 2.Маркерная доска</p> <p>1.10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2.Сетевое оборудование;</p> <p>3.Видеопроектор</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
41	Ресурсосберегающие технологии на автомобильном транспорте	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий– учебная аудитория 109Б, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Ноутбук 2. Переносной проектор 3. Маркерная доска 4.Учебная мебель</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»; 2.Машина трения; 3.Виброобкаточный стенд 4.Выпрямители переменного тока; 5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469; 6. Микроскопы; 7.Весы аналитические; 8. стенд подогрев жидкостный.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

		<p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>9.Учебная мебель. 10. Маркерная доска.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	
42	Технологическое оборудование в отрасли	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Лабораторные занятия – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Ноутбук 2. Переносной проектор 3. Маркерная доска 4.Учебная мебель</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»; 2.Машина трения; 3.Виброобкаточный стенд 4.Выпрямители переменного тока; 5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469; 6. Микроскопы; 7.Весы аналитические; 8. стенд подогрев жидкостный. 9.Учебная мебель. 10. Маркерная доска.</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

43	Теплотехнические расчеты в машиностроении	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска.</p> <p>1. Комплект учебных стендов по устройству грузового автомобиля; 2. Переносной проектор; 3. Ноутбук; 4. Экран; 5. Комплект электронных плакатов по устройству автомобилей семейства УРАЛ и трактора БЕЛАРУС-320</p> <p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>
44	Гидропривод машин и оборудования отрасли	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 107Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и</p>	<p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска.</p> <p>1. Комплект учебных стендов по устройству грузового автомобиля; 2. Переносной проектор; 3. Ноутбук; 4. Экран; 5. Комплект электронных плакатов по устройству автомобилей семейства УРАЛ и трактора БЕЛАРУС-320</p> <p>1. Учебная мебель.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>

		<p>текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4. Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	
45	Строительные и дорожные машины	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Лабораторные занятия – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Ноутбук</p> <p>2. Переносной проектор</p> <p>3. Маркерная доска</p> <p>4. Учебная мебель</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»;</p> <p>2.Машина трения;</p> <p>3.Виброобкаточный стенд</p> <p>4.Выпрямители переменного тока;</p> <p>5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469;</p> <p>6. Микроскопы;</p> <p>7.Весы аналитические;</p> <p>8. стенд подогрев жидкостный.</p> <p>9.Учебная мебель.</p> <p>10. Маркерная доска.</p> <p>1.Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

			4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	
46	Транспортно-технологические машины	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Лабораторные занятия – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Ноутбук 2. Переносной проектор 3. Маркерная доска 4.Учебная мебель</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»; 2.Машина трения; 3.Виброобкаточный стенд 4.Выпрямители переменного тока; 5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469; 6. Микроскопы; 7.Весы аналитические; 8. стенд подогрев жидкостный. 9.Учебная мебель. 10. Маркерная доска.</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>
47	Современные материалы в машиностроении и технологии их производства	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для</li> </ol>

		<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 104Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Машина вертикально-сверлильная Энкор Корвет-45; 2.Машина заточная Энкор Корвет 488; 3. Сварочный инвертор Сварог RealARC 160; 4. Перчатки (краги) для сварочных работ 5.Режущий инструмент (Токарные резцы, сверла, зенкеры, метчики, плашки) 6.Учебная мебель. 7. Маркерная доска.</p> <p>1.Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4.Учебная мебель. 5. Маркерная доска.</p>	<p>КОМПАС-3D V15) (договор №58-14 от 10.11.2014)</p> <p>4. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
48	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Лабораторные занятия – учебная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. Ноутбук 2. Переносной проектор 3. Маркерная доска 4.Учебная мебель</p> <p>1.Лабораторный стенд «Инжекторная система питания»; 2.Машина трения; 3.Виброобкаточный стенд 4.Выпрямители переменного тока; 5.Двигатели ЗИЛ-131 и УАЗ-469; 6. Микроскопы; 7.Весы аналитические; 8. стенд подогрев жидкостный. 9.Учебная мебель. 10. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>

			<p>11.. Инфракрасный термометр (пиromетр) UNI-T UT300B</p> <p>12. Тестер свечей зажигания</p> <p>13. Тестер тормозной жидкости Duoyi DY 23</p> <p>14. Тестеры тормозной жидкости экспресс типа</p> <p>15. Тестер моторного масла One Tool OTO300</p> <p>1.Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4.Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	
49	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту	Занятия практического типа г. Ухта, улица Юбилейная, 22, Учебный корпус Буревестник	<p>1. 1, 2 – Игровой зал:</p> <p>2 Кольца баскетбольные с сеткой;</p> <p>3. Волейбольная сетка 1 шт.;</p> <p>4. Скамейка 1 шт.;</p> <p>5. Стойки мобильные баскетбольные,</p> <p>6.Сетка и стойка волейбольные,</p> <p>7. Мячи набивные,</p> <p>8. Скакалки,</p> <p>9.Фишкы спортивные,</p> <p>10. Волейбольные и баскетбольные мячи,</p> <p>11.Скамейки,</p> <p>12.Футбольные мячи,</p> <p>13.Ворота для минифутбола;</p> <p>14. Перекладина 1 шт.;</p> <p>15. Гимнастический снаряд «конь» 1 шт.;</p> <p>16.Гимнастический снаряд «козел» 1 шт.;</p> <p>17. Брусья 1 шт.;</p> <p>18. Бревно 1 шт.;</p> <p>19.Передвижная лестница 1 шт.;</p>	

			20. Кольцо для баскетбола 2 шт.; 21. Пожарная лестница 1 шт.; 22. Скамья 6 шт.; 23. Шведская стенка 8 шт.; 24. Маты гимнастические 76 шт. 25. Зал бокса: 26. Боксерская груша 8 шт.; 27. Боксерский щит 4 шт.; 28. Турник 1 шт.; 29. Шведская стенка 2 шт.; 30. Весы 1 шт.; скамейки 3 шт.; 31. Маты гимнастические 2 шт.; 32. Зеркало 2 шт. 33. Зал единоборств: 34. Канат 1 шт.; 35. Тол 1 шт.; 36. Шведская стенка 2 шт.; 37. Скамейка 2 шт.; 38. Маты гимнастические 64 шт.	
50	Основы триботехники	<p>Занятия лекционного типа – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 117Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л».</p>	<p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска</p> <p>1.10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Видеопроектор</p> <p>1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование;</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>

			3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	
51	Проектная деятельность как основа развития профессионального самоопределения	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение практических занятий – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л» Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование;  1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор. 1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
52	Развитие машиностроительного комплекса России	Занятия лекционного типа – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченныйм доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)

		<p>Проведение практических занятий – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>1.Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4.Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	<p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
53	учебная (ознакомительная)	<p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p> <p>2. Сетевое оборудование;</p> <p>3. Переносной проектор;</p> <p>4.Учебная мебель.</p> <p>5. Маркерная доска.</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p> <p>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</p>
54	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)	<p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>	<p>1.Учебная мебель.</p> <p>2. Маркерная доска.</p> <p>3. ПК.</p> <p>4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ</p>	<p>Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <p>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</p> <p>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</p>

		та, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	тельную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
55	производственная (эксплуатационная практика)	Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
56	производственная (преддипломная)	Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15 3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
57	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.	Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение самостоятельной ра-	1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15

		боты – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л».	доступом к сети «Интернет» и обеспеченный до- ступом в электронную информационно образова- тельную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настоль- ных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
58	Основы библиотечно- информационной культуры	Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная ауди- тория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение самостоятельной ра- боты – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л».	1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный до- ступом в электронную информационно образова- тельную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС- 3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настоль- ных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
59	Основы развития двига- телейстроения	Занятия лекционного типа – учеб- ная аудитория 109Л, г. Ухта, ул. ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная ауди- тория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»  Проведение самостоятельной ра- боты – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»	1. Ноутбук 2. Переносной проектор 3. Маркерная доска 4. Учебная мебель  1. Учебная мебель. 2. Маркерная доска. 3. ПК. 4. Видеопроектор.  1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченный до- ступом в электронную информационно образова- тельную среду УГТУ 2. Сетевое оборудование; 3. Переносной проектор; 4. Учебная мебель. 5. Маркерная доска.	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС- 3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ): 1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15 2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15) 3. Операционная система для настоль- ных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)
60	Основы инженерного творчества	Занятия лекционного типа – учеб- ная аудитория 109Л, г. Ухта, ул.	1. Ноутбук 2. Переносной проектор	Лицензионные программные продукты (Microsoft Office и др.), САПР (КОМПАС-

	<p>ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Индивидуальные консультации и текущий контроль - учебная аудитория 211Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p> <p>Проведение самостоятельной работы – учебная аудитория 309Л, г. Ухта, ул. Сенюкова, 13, Корпус «Л»</p>
--	--

<p>3. Маркерная доска          4. Учебная мебель</p> <p>1. Учебная мебель.          2. Маркерная доска.          3. ПК.          4. Видеопроектор.</p> <p>1. 10 ПК, Подключённых по локальной сети, с доступом к сети «Интернет» и обеспеченным доступом в электронную информационно образовательную среду УГТУ          2. Сетевое оборудование;          3. Переносной проектор;          4. Учебная мебель.          5. Маркерная доска.</p>	<p>3D, AutoCad и др.) (лицензия принадлежит ФГБОУ ВО УГТУ):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебный комплект АРМ FEM для КОМПАС 3D , версия V15</li> <li>2. Система прочностного анализа АРМ FEM V15 для КОМПАС-3PM FEM V15 для КОМПАС-3D V15)</li> <li>3. Операционная система для настольных ПК и ноутбуков Windows 8.1 Professional (договор №58-14 от 10.11.2014)</li> </ol>
---	--

**УЧЕБНЫЙ  
план очной формы обучения**

№ п/п	Наименование циклов, разделов ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость		Распределение по семестрам								Виды учебной работы	Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА-1)	
		общая, в зачетных единицах	В часах	1	2	3	4	5	6	7	8			
Блок 1	Дисциплины (модули)	204	7672	3622,4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Обязательная часть		192	6912	3282	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Б1.О.01	История России	4	144	122,2	+	+						Л, ПЗ	Зачет. Зачет с оценкой	
Б1.О.02	Философия	2	72	50,2			+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	2	72	50,2							+	Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.04	Иностранный язык	6	216	72,4	+	+						Л, ПЗ	Зачет. Зачет с оценкой	
Б1.О.05	Основы российской государственности	2	72	56,2		+						Л, ПЗ	Зачет с оценкой	
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	2	72	56,2	+							Л, ЛР	Зачет	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	2	72	56,2		+						Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.08	Социология и политология	2	72	38,2			+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.09	Правоведение	2	72	38,2			+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.10	Основы экономики	2	72	56,2			+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.11	Высшая математика	12	432	292,4	+	+	+	+				Л, ПЗ	Зачет, Экзамен	
Б1.О.12	Физика	9	323	206,2		+	+	+				Л, ПЗ, ЛР	Экзамен	
Б1.О.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	4	144	68	+							Л, ПЗ	Экзамен	
Б1.О.14	Материаловедение	3	108	56,2		+						Л, ЛР	Зачет	
Б1.О.15	Метрология, квалиметрия и стандартизация	3	108	50,2					+			Л, ПЗ, ЛР	Зачет	
Б1.О.16	Электротехника	3	108	66,2					+			Л, ПЗ, ЛР	Зачет	
Б1.О.17	Химия	4	144	70	+							Л, ЛР	Экзамен	
Б1.О.18	Гидравлика	3	108	56,3			+					Л, ПЗ, ЛР	Зачет	
Б1.О.19	<b>Механика</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>279</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	6	216	100,4			+	+				Л, ПЗ	Зачет с оценкой	

Б1.О.19.02	Сопротивление материалов	4	144	76			+			Л, ПЗ, ЛР	Экзамен
Б1.О.19.03	Теория механизмов и маши	3	108	43,2			+			Л, ПЗ, ЛР	Зачет с оценкой
Б1.О.19.04	Детали машин	4	144	68,4			+			Л, ПЗ	Зачет с оценкой, КП
<b>Б1.О.20</b>	<b>Основы технологии машиностроения</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>281</b>	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.20.01	Технология и организация машиностроительных производств	3	108	56,2			+			Л, ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.О.20.02	Основы технологии машиностроения	8	288	106,6			+	+		Л, ПЗ	Экзамен, КР
Б1.О.20.03	Организация производства и менеджмент в машиностроении	3	108	60,2			+			Л, ПЗ	Экзамен, КР
Б1.О.20.04	Автоматизация технологических процессов в отрасли	4	144	58			+			Л, ПЗ	Экзамен,
<b>Б1.О.21</b>	<b>Дорожная и строительная техника</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>112,4</b>	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.21.01	Строительные и дорожные машины	3	108	56,2			+			Л, ПЗ	Зачет
Б1.О.21.02	Транспортно-технологические машины	3	108	56,2			+			Л, ПЗ	Зачет
<b>Б1.О.22</b>	<b>Комплексное проектирование и модернизация технологических машин и оборудования</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>480,6</b>	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.22.01	Введение в инженерную деятельность	3	108	52	+					Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.22.02	Теплотехнические расчеты технологических машин	4	144	76			+			Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.22.03	Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования	4	144	52			+			Л, ПЗ	Экзамен,
Б1.О.22.04	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	5	180	96,2				+		Л, ПЗ, ЛР	Экзамен, КР
Б1.О.22.05	Модернизация и дооборудование технологических машин	4	144	50,2				+		Л, ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.О.22.06	Проектирование технологических машин и оборудования	5	180	52				+		Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.22.07	Технологическое оборудование транспортно-технологических машины	4	144	52				+		Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.22.08	Надежность машин и оборудования	4	144	50,2				+		Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Б1.О.23</b>	<b>Эксплуатация и обслуживание технологических машин</b>	<b>19</b>	<b>684</b>	<b>210,6</b>	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.23.01	Экологические проблемы при эксплуатации технологических машин	4	144	52		+				Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.23.02	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	5	180	54,2					+	Л, ЛР	Экзамен, КР

Б1.О.23.03	Ремонт технологических машин и оборудования	6	216	54,2						+	Л, ЛР	Экзамен, КП
Б1.О.23.04	Гидропривод технологических машин и оборудования	4	144	50,2						+	Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Б1.О.24</b>	<b>Информационное обеспечение инженерной деятельности</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>206,2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.24.01	Информационные технологии в инжиниринге	4	144	52	+						Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.24.02	Численные методы при проектировании машин и оборудования	4	144	50,2		+					Л, ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.О.24.03	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	4	144	52			+				Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.24.04	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	4	144	52					+		Л, ПЗ	Экзамен
<b>Б1.О.25</b>	<b>Современные материалы и технологии обработки</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>272,4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.25.01	Технология конструкционных материалов	5	180	86,2		+	+				Л, ПЗ, ЛР	Зачет, Экзамен
Б1.О.25.02	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	4	144	68				+			Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.25.03	Современные материалы в машиностроении и технологии их производства	3	108	68			+				Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.25.04	Ресурсосберегающие технологии на автомобильном транспорте	4	144	50,2						+	Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>12</b>	<b>760</b>	<b>340,4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)		328	204		+	+	+	+	+	ПЗ	Зачет
Б1.В.02	Основы триботехники	4	144	52						+	Л, ПЗ	Экзамен
Б1.В.03	Проектная деятельность как основа развития профессионального самоопределения	4	144	50,2				+			Л, ПЗ	Зачет
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>34,2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.ДВ.01.01	Развитие машиностроительного комплекса России	4	144	34,2	+						Л, ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.02	История развития машиностроения	4	144	34,2	+						Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Блок 2.Практика</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>84,8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Обязательная часть</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>84,8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная практика)	7	252	0,2		+						Зачет с оценкой
Б2.О.02(П)	Производственная (технологическая (проект-	7	252	0,2			+	+				Зачет с оценкой

	но-технологическая) практика)											
Б2.О.03(П)	Производственная (эксплуатационная практика)	8	288	0,2						+	-	Зачет с оценкой
Б2.О.04(Пд)	Производственная (преддипломная практика)	8	288	0,3						+	-	Зачет с оценкой
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	0,3	-	-	-	-	-	-	-	Квалификационная работа, подготовка и защита
<b>ФТД. Факультативы</b>		<b>3</b>	<b>252</b>	<b>164,6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры	1	36	4.2	+						ПЗ	Зачет
ФТД.02	Основы развития двигателестроения	1	36	8.2	+						Л	Зачет
ФТД.03	Получение рабочей профессии	4	144	144				+			ПЗ	Зачет с оценкой
ФТД.04	Основы инженерного творчества	1	36	8.2							Л	Зачет
Общая трудоемкость основной профессиональной образовательной программы профиля "Инжиниринг технологических машин и оборудования"					-	-	-	-	-	-	-	-

**Условные обозначения:** Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы.

**УЧЕБНЫЙ**  
**план очно-заочной формы обучения**

№ п/п	Наименование циклов, разделов ООП, модулей, дисциплин, практик	Трудоемкость		Распределение по семестрам								Виды учебной работы	Формы промежуточной аттестации (ПА) по завершении обучения по дисциплине, модулю, практике (ПА-1)		
		общая, в зачетных единицах	В часах		1	2	3	4	5	6	7	8			
			общая	контактная											
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	<b>204</b>	<b>7672</b>	<b>3622,4</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	<b>Обязательная часть</b>	<b>192</b>	<b>6912</b>	<b>3282</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Б1.О.01	История России	4	144	122,2	+	+							Л, ПЗ	Зачет. Зачет с оценкой	
Б1.О.02	Философия	2	72	50,2			+						Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	2	72	50,2							+		Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.04	Иностранный язык	6	216	72,4	+	+							Л, ПЗ	Зачет. Зачет с оценкой	
Б1.О.05	Основы российской государственности	2	72	56,2		+							Л, ПЗ	Зачет с оценкой	
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	2	72	56,2	+								Л, ЛР	Зачет	
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	2	72	56,2		+							Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.08	Социология и политология	2	72	38,2				+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.09	Правоведение	2	72	38,2				+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.10	Основы экономики	2	72	56,2				+					Л, ПЗ	Зачет	
Б1.О.11	Высшая математика	12	432	292,4	+	+	+	+					Л, ПЗ	Зачет, Экзамен	
Б1.О.12	Физика	9	323	206,2		+	+	+					Л, ПЗ, ЛР	Экзамен	
Б1.О.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	4	144	68	+								Л, ПЗ	Экзамен	
Б1.О.14	Материаловедение	3	108	56,2		+							Л, ЛР	Зачет	
Б1.О.15	Метрология, квалиметрия и стандартизация	3	108	50,2					+				Л, ПЗ, ЛР	Зачет	
Б1.О.16	Электротехника	3	108	66,2						+			Л, ПЗ, ЛР	Зачет	
Б1.О.17	Химия	4	144	70	+								Л, ЛР	Экзамен	
Б1.О.18	Гидравлика	3	108	56,3				+					Л, ПЗ, ЛР	Зачет	
Б1.О.19	<b>Механика</b>	<b>17</b>	<b>612</b>	<b>279</b>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	6	216	100,4			+	+					Л, ПЗ	Зачет с оценкой	
Б1.О.19.02	Сопротивление материалов	4	144	76				+					Л, ПЗ, ЛР	Экзамен	

Б1.О.19.03	Теория механизмов и маши	3	108	43,2			+			Л. ПЗ, ЛР	Зачет с оценкой
Б1.О.19.04	Детали машин	4	144	68,4				+		Л. ПЗ	Зачет с оценкой, КП
<b>Б1.О.20</b>	<b>Основы технологии машиностроения</b>	<b>18</b>	<b>648</b>	<b>281</b>	—	—	—	—	—	—	—
Б1.О.20.01	Технология и организация машиностроительных производств	3	108	56,2				+		Л. ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.О.20.02	Основы технологии машиностроения	8	288	106,6				+	+	Л. ПЗ	Экзамен, КР
Б1.О.20.03	Организация производства и менеджмент в машиностроении	3	108	60,2				+		Л. ПЗ	Экзамен, КР
Б1.О.20.04	Автоматизация технологических процессов в отрасли	4	144	58				+		Л. ПЗ	Экзамен,
<b>Б1.О.21</b>	<b>Дорожная и строительная техника</b>	<b>6</b>	<b>216</b>	<b>112,4</b>	—	—	—	—	—	—	—
Б1.О.21.01	Строительные и дорожные машины	3	108	56,2				+		Л. ПЗ	Зачет
Б1.О.21.02	Транспортно-технологические машины	3	108	56,2				+		Л. ПЗ	Зачет
<b>Б1.О.22</b>	<b>Комплексное проектирование и модернизация технологических машин и оборудования</b>	<b>33</b>	<b>1188</b>	<b>480,6</b>	—	—	—	—	—	—	—
Б1.О.22.01	Введение в инженерную деятельность	3	108	52	+					Л. ПЗ	Экзамен
Б1.О.22.02	Теплотехнические расчеты технологических машин	4	144	76				+		Л. ЛР	Экзамен
Б1.О.22.03	Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования	4	144	52				+		Л. ПЗ	Экзамен,
Б1.О.22.04	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	5	180	96,2					+	Л. ПЗ, ЛР	Экзамен, КР
Б1.О.22.05	Модернизация и дооборудование технологических машин	4	144	50,2					+	Л. ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.О.22.06	Проектирование технологических машин и оборудования	5	180	52					+	Л. ПЗ	Экзамен
Б1.О.22.07	Технологическое оборудование транспортно-технологических машины	4	144	52					+	Л. ПЗ	Экзамен
Б1.О.22.08	Надежность машин и оборудования	4	144	50,2					+	Л. ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Б1.О.23</b>	<b>Эксплуатация и обслуживание технологических машин</b>	<b>19</b>	<b>684</b>	<b>210,6</b>	—	—	—	—	—	—	—
Б1.О.23.01	Экологические проблемы при эксплуатации технологических машин	4	144	52		+				Л. ПЗ	Экзамен
Б1.О.23.02	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	5	180	54,2					+	Л. ЛР	Экзамен, КР
Б1.О.23.03	Ремонт технологических машин и оборудова-	6	216	54,2					+	Л. ЛР	Экзамен, КП

	ния											
Б1.О.23.04	Гидропривод технологических машин и оборудования	4	144	50,2						+	Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Б1.О.24</b>	<b>Информационное обеспечение инженерной деятельности</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>206,2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.24.01	Информационные технологии в инжиниринге	4	144	52	+						Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.24.02	Численные методы при проектировании машин и оборудования	4	144	50,2		+					Л, ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.О.24.03	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	4	144	52			+				Л, ЛР	Экзамен
Б1.О.24.04	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	4	144	52					+		Л, ПЗ	Экзамен
<b>Б1.О.25</b>	<b>Современные материалы и технологии обработки</b>	<b>16</b>	<b>576</b>	<b>272,4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.О.25.01	Технология конструкционных материалов	5	180	86,2	+	+					Л, ПЗ, ЛР	Зачет, Экзамен
Б1.О.25.02	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	4	144	68			+				Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.25.03	Современные материалы в машиностроении и технологии их производства	3	108	68		+					Л, ПЗ	Экзамен
Б1.О.25.04	Ресурсосберегающие технологии на автомобильном транспорте	4	144	50,2					+		Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>		<b>12</b>	<b>760</b>	<b>340,4</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)		328	204	+	+	+	+	+		ПЗ	Зачет
Б1.В.02	Основы триботехники	4	144	52					+		Л, ПЗ	Экзамен
Б1.В.03	Проектная деятельность как основа развития профессионального самоопределения	4	144	50,2			+				Л, ПЗ	Зачет
<b>Б1.В.ДВ.01</b>	<b>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</b>	<b>4</b>	<b>144</b>	<b>34,2</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б1.В.ДВ.01.01	Развитие машиностроительного комплекса России	4	144	34,2	+						Л, ПЗ	Зачет с оценкой
Б1.В.ДВ.01.02	История развития машиностроения	4	144	34,2	+						Л, ПЗ	Зачет с оценкой
<b>Блок 2.Практика</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>84,8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Обязательная часть</b>		<b>30</b>	<b>1080</b>	<b>84,8</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная практика)	7	252	0,2	+							Зачет с оценкой
Б2.О.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)	7	252	0,2			+	+				Зачет с оценкой

Б2.О.03(П)	Производственная (эксплуатационная практика)	8	288	0.2						+	-	Зачет с оценкой
Б2.О.04(Пд)	Производственная (преддипломная практика)	8	288	0.3						+	-	Зачет с оценкой
<b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>		<b>6</b>	<b>216</b>	<b>0,3</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	6	216	0.3	-	-	-	-	-	-	-	Квалификационная работа, подготовка и защита
<b>ФТД. Факультативы</b>		<b>3</b>	<b>252</b>	<b>164,6</b>	-	-	-	-	-	-	-	-
ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры	1	36	4.2	+						ПЗ	Зачет
ФТД.02	Основы развития двигателестроения	1	36	8.2	+						Л	Зачет
ФТД.03	Получение рабочей профессии	4	144	144				+			ПЗ	Зачет с оценкой
ФТД.04	Основы инженерного творчества	1	36	8.2							Л	Зачет
Общая трудоемкость основной профессиональной образовательной программы профиля "Инжиниринг технологических машин и оборудования"					-	-	-	-	-	-	-	-

**Условные обозначения:** Л – лекции, С – семинары, ПЗ – практические занятия, ЛР – лабораторные работы.

<b>Индекс</b>	<b>Наименование</b>	<b>Формируемые компетенции</b>
<b>Б1</b>	Дисциплины (модули)	–
<b>Б1.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	–
Б1.О.01	История России	УК-5
Б1.О.02	Философия	УК-1; УК-5
Б1.О.03	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
Б1.О.04	Иностранный язык	УК-4; УК-9
Б1.О.05	Основы российской государственности	УК-5
Б1.О.06	Физическая культура и спорт	УК-7
Б1.О.07	Русский язык и культура речи	УК-4; УК-9
Б1.О.08	Социология и политология	УК-3; УК-6
Б1.О.09	Правоведение	УК-2; УК-11
Б1.О.10	Основы экономики	УК-10
Б1.О.11	Высшая математика	УК-1
Б1.О.12	Физика	УК-1
Б1.О.13	Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика	ОПК-1
Б1.О.14	Материаловедение	УК-1; ОПК-1
Б1.О.15	Метрология, квалитетрия и стандартизация	ОПК-1; ПК-1
Б1.О.16	Электротехника	УК-1; ОПК-1
Б1.О.17	Химия	ОПК-1
Б1.О.18	Гидравлика	ОПК-1; ОПК-11
<b>Б1.О.19</b>	<b>Механика</b>	–
Б1.О.19.01	Теоретическая механика	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19.02	Сопротивление материалов	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19.03	Теория механизмов и машин	УК-1; ОПК-1
Б1.О.19.04	Детали машин	УК-1; ОПК-1
<b>Б1.О.20</b>	<b>Основы технологии машиностроения</b>	–
Б1.О.20.01	Технология и организация машиностроительных производств	ОПК-9; ОПК-10; ПК-6; ПК-9
Б1.О.20.02	Основы технологии машиностроения	ОПК-5; ОПК-8; ПК-9
Б1.О.20.03	Организация производства и менеджмент в машиностроении	УК-10; ОПК-3; ОПК-8; ПК-3
Б1.О.20.04	Автоматизация технологических процессов машиностроительных производств	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-14; КЦЭ-1
Б1.О.21	Дорожная и строительная техника	
Б1.О.21.01	Строительные и дорожные машины	ОПК-13; ПК-8
Б1.О.21.02	Транспортно-технологические машины	ОПК-13; ПК-4
<b>Б1.О.22</b>	<b>Комплексное проектирование и модернизация технологических машин и оборудования</b>	–
Б1.О.22.01	Введение в инженерную деятельность	УК-1; ОПК-2
Б1.О.22.02	Теплотехнические расчеты технологических машин	ОПК-13

Б1.О.22.03	Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования	ОПК-10
Б1.О.22.04	Теория и конструкция машин и оборудования отрасли	ОПК-13; ПК-2; ПК-8
Б1.О.22.05	Модернизация и дооборудование технологических машин	ОПК-9; ОПК-13; ПК-1; ПК-2
Б1.О.22.06	Проектирование технологических машин и оборудования	ОПК-13; ПК-2; ПК-8
Б1.О.22.07	Технологическое оборудование транспортно-технологических машины	ОПК-9; ПК-2; ПК-4; ПК-5
Б1.О.22.08	Надежность машин и оборудования	ОПК-11; ОПК-12
<b>Б1.О.23</b>	<b>Эксплуатация и обслуживание технологических машин</b>	–
Б1.О.23.01	Экологические проблемы при эксплуатации технологических машин	УК-1; ОПК-7; ОПК-10
Б1.О.23.02	Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О.23.03	Ремонт технологических машин и оборудования	ПК-5; ПК-6; ПК-7
Б1.О.23.04	Гидропривод технологических машин и оборудования	ОПК-11; ОПК-13
<b>Б1.О.24</b>	<b>Информационное обеспечение инжениринговой деятельности</b>	–
Б1.О.24.01	Информационные технологии в инжиниринге	УК-1; ОПК-4; ОПК-6
Б1.О.24.02	Численные методы при проектировании машин и оборудования	ОПК-4; КЦЭ-2
Б1.О.24.03	Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования	ОПК-4
Б1.О.24.04	Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования	ОПК-1
<b>Б1.О.25</b>	<b>Современные материалы и технологии обработки</b>	–
Б1.О.25.01	Технология конструкционных материалов	УК-1; ОПК-1
Б1.О.25.02	Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования	ОПК-5; ОПК-10; ОПК-11
Б1.О.25.03	Современные материалы в машиностроении и технологии их производства	ОПК-2
Б1.О.25.04	Ресурсосберегающие технологии на автомобильном транспорте	УК-10; ОПК-3; ОПК-7
<b>Б1.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	–
Б1.В.01	Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)	УК-7
Б1.В.02	Основы триботехники	ПК-1
Б1.В.03	Проектная деятельность как основа развития профессионального самоопределения	УК-3; УК-6
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.01.01	Развитие машиностроительного комплекса России	УК-1; УК-6
Б1.В.ДВ.01.02	История развития машиностроения	УК-1; УК-6
<b>Б2</b>	<b>Практика</b>	–
<b>Б2.О</b>	<b>Обязательная часть</b>	–
Б2.О.01(У)	Учебная (ознакомительная практика)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4
Б2.О.02(П)	Производственная (технологическая (проектно-технологическая) практика)	УК-1; УК-2; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-4; ОПК-9; ПК-1; КЦЭ-1
Б2.О.03(П)	Производственная (эксплуатационная практика)	УК-1; УК-2; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-10; ПК-4; ПК-5; ПК-7; КЦЭ-2
Б2.О.04(Пд)	Производственная (преддипломная практика)	УК-2; УК-10; ОПК-4; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8

<b>Б2.В</b>	<b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b>	—
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; КЦЭ-1; КЦЭ-2
Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы	УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ОПК-10; ОПК-11; ОПК-12; ОПК-13; ОПК-14; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; КЦЭ-1; КЦЭ-2
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	—
ФТД.01	Основы библиотечно-информационной культуры	УК-1
ФТД.02	Основы развития двигателестроения	ОПК-1
ФТД.03	Получение рабочей профессии	ПК-7
ФТД.04	Основы инженерного творчества	ПК-2; ПК-8

## КАЛЕНДАРНЫЙ учебный график очной формы обучения

**1 курс**

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Вт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	
Ср	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27					
Пт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	3	10	17	24	31	7	14	21	28						
Сб	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Вс	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53
Пн																																																					
Вт																																																					
Ср																																																					
Чт																																																					
Пт																																																					
Сб																																																					

**2 курс**

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	1	8	15	22	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30		
Вт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31
Ср	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Чт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26					
Пт	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27					
Сб	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27	
Вс	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16</td																

### 3 курс

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28														
Вт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25						
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	30					
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31													
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27	7	14	21	28	4	11	18	25						
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26														
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	6	13	20	27	7	14	21	28	4	11	18	25						
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53

### 4 курс

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август															
Пн	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27								
Вт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28								
Ср	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25													
Чт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31																
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31											
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	7	14	21	28	5	12	19	26	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26									
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26								
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53							



## **КАЛЕНДАРНЫЙ**

1 курс

2 курс

### 3 курс

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28														
Вт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	
Ср	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	30			
Чт	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29
Пт	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30									
Сб	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	5	12	19	26	6	13	20	27						
Вс	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	6	13	20	27										
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	

### 4 курс

Мес.	Сентябрь				Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март				Апрель				Май				Июнь				Июль				Август								
Пн	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	
Вт	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
Ср	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	30
Чт	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15	22	29	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	5	12	19	26	2	9	16	23	30
Пт	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	31				
Сб	2	9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	
Вс	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	4	11	18	25	1	8	15	22	29	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	5	12	19	26	
Нед.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53

5 курс

		Курс 1	Курс 2	Курс 3	Курс 4	Курс 5	Всего
	<i>Дата начала курса</i>	01.09.2025	01.09.2026	01.09.2027	01.09.2028	01.09.2029	
	<i>Дата окончания курса</i>	31.08.2026	31.08.2027	31.08.2028	31.08.2029	31.08.2030	
	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>35 1/6</b>	<b>30 4/6</b>	<b>27 5/6</b>	<b>27 4/6</b>	<b>27</b>	<b>148 2/6</b>
Э	Экзаменационные сессии	6	5 3/6	8 2/6	7 2/6	3 4/6	30 5/6
У	Учебная практика		4 4/6				4 4/6
Н	Научно-исслед. работа						
П	Производственная практика			4 4/6	5 2/6		10
Пд	Преддипломная практика					5 2/6	5 2/6
ПА	Повторная, вторая повторная промежуточная аттестация						
Д	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы					4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена						
К	Продолжительность каникул	62 дн	64 дн	64 дн	67 дн	70 дн	327 дн
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	13 дн	65 дн				
<b>Продолжительность</b>		<b>365 дн</b>	<b>365 дн</b>	<b>366 дн</b>	<b>365 дн</b>	<b>365 дн</b>	
Студентов							
Групп							

## **АННОТАЦИИ к рабочим программам дисциплин (модулей)**

### **«История России»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой цивилизации, систематизировать знания об основных закономерностях и особенностях всеобщно-исторического процесса с акцентом на изучении истории России; выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации.

#### **Задачи изучения**

Задачи дисциплины заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- приобретение научных знаний об основных методологических концепциях, изучения Истории России, практического опыта работы с историческими источниками и их и научного анализа.
- овладение научными методами исторического исследования, позволяющими на основе собранного материала делать обобщающие выводы по изучаемой проблеме.
- формирование общих представлений об основных этапах исторического развития нашей страны, их специфики и знаковых событий.
- развитие у студентов умения применять профессиональные знания на практике;
- формирование способности к творческому мышлению, самостоятельности суждений, интереса к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его охранению и преумножению.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

### **«Философия»**

#### **Цель преподавания дисциплины:**

Развитие у обучающихся интереса к фундаментальным знаниям; способствовать созданию у обучающихся целостного системного представления о мире и месте человека в нём, а также формирование способности вести аргументированную дискуссию, отстаивать свою точку зрения.

#### **Задачи изучения**

Познакомить обучающихся с системой философии, сформировать методологию философского анализа всей совокупности проблем общества и человека. Курс представляет собой введение в проблемное поле философии, знакомство с основными этапами развития философской мысли, с современным состоянием отечественной и зарубежной философии.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-5 – Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

### **«Безопасность жизнедеятельности»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

формирование у студентов представления о неразрывном единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека, а также безопасного взаимодействия человека со средой обитания (производственной, бытовой, городской, природной) и вопросы защиты от негативных факторов чрезвычайных ситуаций.

#### **Задачи изучения**

- вооружить обучаемых теоретическими знаниями и практическими навыками для создания комфортного состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- формировать навыки разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-8 – Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов;

### **«Иностранный язык»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Основной целью курса является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами необходимым и достаточным уровнем коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

Изучение иностранного языка призвано также обеспечить:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов.

#### **Задачи изучения**

Основными задачами обучения иностранным языкам в неязыковом вузе является формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студ-

дентов на двух уровнях: основном (А1 – А2+) и повышенном (А2+ - В1+) в зависимости от исходного уровня иноязычной коммуникативной компетенции студентов. Исходя из этого, в качестве требований, предъявляемых к студенту по окончании курса обучения иностранному языку, выдвигаются требования владения именно коммуникативными умениями. При этом минимально-достаточные требования ограничиваются рамками Основного уровня.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);

УК-9 – Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

### **«Основы российской государственности»**

#### **Цель дисциплины**

сформировать у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:

– представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;

– раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;

– рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;

– представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;

– рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформа-

ции, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;

- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;

- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующая компетенция:**

УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

## **«Физическая культура и спорт»**

### **Цель преподавания дисциплины**

В данной программе раскрывается общая характеристика учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» и ее содержание в соответствии с ФГОС высшего образования и учебными планами по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование Ухтинского государственного технического университета. Предметом изучения дисциплины является: физическая культура личности, физические качества, сфера социальной деятельности, направленная на сохранение и укрепление здоровья. Курс посвящен развитию и совершенствованию физических качеств, двигательных умений и навыков студентов для обеспечения психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности и использования средств физической культуры в процессе организации активного досуга и повышения качества жизни. Цель преподавания дисциплины «ФКиС»- ознакомление с влиянием физической культуры на общекультурную и профессиональную подготовку личности; освоить категории и основные понятия физической культуры; освоить принципы, средства и методы дисциплины; реализовывать в повседневной деятельности основы здорового образа жизни.

### **Задачи изучения**

Через теоретический раздел (лекции):

– раскрыть значение физической культуры как социального феномена общества;

– раскрыть содержание категорий и основных понятий физической культуры; ознакомить с принципами, средствами и методами общей физической и специальной подготовки;

– объяснить социально-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни; - создать мотивационную основу для реализации здорового образа жизни, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;

– научить творчески, использовать физкультурно-спортивную деятельность для достижения жизненных и профессиональных целей;

**Через практические занятия:**

- сформировать потребность к систематическим занятиям физическими упражнениями;
- сформировать устойчивый уровень жизненно важных двигательных умений и навыков, оптимальную степень развития физических качеств;
- приучить использовать систему контроля и самоконтроля физического состояния и физического развития.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-7 – Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **«Русский язык и культура речи»**

**Цель преподавания дисциплины**

– повышение уровня коммуникативной компетенции студентов, овладение или нормами современного русского литературного языка и совершенствование культуры речи студентов.

**Задачи изучения**

- углубление знаний студентов о системе норм языка, вариативности нормы и отклонений от нормы, коммуникативных качествах речи, о формах и функциях речи, жанровых разновидностях и стилях речи;
- формирование умения анализировать и оценивать речь с точки зрения соблюдения языковых норм и соответствия коммуникативным качествам речи, создавать речевые произведения определенных типов и жанров как в письменной, так и устной формах речи;
- развитие коммуникативных способностей студентов;
- способствование формированию гармоничной коммуникативной личности, свободно владеющей нормами языка и речевого общения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).

УК-9 – Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

### **«Социология и политология»**

**Цели преподавания дисциплины**

– знакомство студентов с базовыми категориями и понятиями; знакомство с основными направлениями анализа индивидуальных особенностей человека (способностей, темперамента, характера), внутренней (эмоциональной и волевой) регуляции его деятельности,

– формирование представления о потребностно-мотивационной сфере человека, основных теоретических подходах к пониманию строения и закономерностей развития личности; обсуждение актуальных проблем практической психологии личности.

**Задачи изучения:**

- получить знания о предмете, методологии и основных этапах развития психологии личности, о базовых категориях и понятиях, ключевых проблемах;
- научиться ориентироваться в психологической литературе, анализировать с опорой на психологические знания разнообразные ситуации, складывающиеся в быту и профессиональной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

### **«Правоведение»**

**Цели преподавания дисциплины**

– Формирование правовой культуры гражданина российского общества через овладение знаниями в области права и выработку позитивного отношения к нему; формирование правового элемента профессионализма у будущих специалистов через поиск, анализ и использование правовой информации.

**Задачи изучения:**

1) основные категории и понятия юриспруденции; 2) основы теории государства и права; основные принципы устройства государственной власти и основы правового положения личности в Российской Федерации; 3) основные нормы: конституционного права; гражданского права; семейного права; трудового права; уголовного права; административного права; экологического права.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

УК-11 – Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности.

### **«Основы экономики»**

**Цель преподавания дисциплины:**

– формирование у студентов теоретических знаний, профессиональных знаний и умений в области основ экономической деятельности предприятий в системе машиностроительного производства, необходимых для успешной деятельности специалиста в условиях рынка, а также развития навыков творческого инициативного использования теоретических знаний в практической деятельности.

**Задачи изучения**

– освещение роли, места и значения основ экономики предприятий в современных рыночных условиях;

– привитие навыков экономического мышления при решении конкретных инженерных задач в научной, конструкторской, технологической и производственной деятельности;

– приобретение практических навыков поиска резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-10 – Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

### **«Высшая математика»**

#### **Цели преподавания дисциплины**

- развитие логического мышления;
- повышение уровня математической культуры;
- формирование личности студента, развитие его интеллекта и способностей к логическому и алгоритмическому мышлению,
- овладение современным математическим аппаратом, необходимым для изучения естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин;
- обучение основным математическим понятиям и методам математического анализа, аналитической геометрии, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, необходимым для анализа и моделирования устройств, процессов и явлений при поиске оптимальных решений практических задач, методам обработки и анализа результатов экспериментов;
- на примерах математических понятий и методов продемонстрировать сущность научного подхода, специфику математики и её роль как способ познания мира, общности её понятий и представлений в решении возникающих проблем;
- организация вычислительной обработки результатов в прикладных инженерных задачах.

#### **Задачи изучения**

- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной математики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми бакалавру придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;
- освоение основных математических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития математики и основных её открытий;
- раскрыть роль и значение математических методов исследования при решении инженерных задач;
- ознакомить с основными понятиями и методами классической и современной математики;
- научить студентов применять методы математического анализа для построения математических моделей реальных процессов и явлений;
- раскрыть роль и значение вероятностно-статистических методов исследования при решении инженерных задач.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

### **«Физика»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Курс физики в системе подготовки специалистов имеет целью изучение физических явлений, лежащих в основе современных технических устройств и производств. Курс физики совместно с курсами высшей математики и теоретической механики составляют основу теоретической подготовки специалистов, играют роль фундаментальной базы, без которой не возможна их деятельность.

#### **Задачи изучения**

- изучение законов окружающего мира в их взаимосвязи;
- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач;
- формирование навыков по применению положений фундаментальной физики к грамотному научному анализу ситуаций, с которыми придется сталкиваться при создании или использовании новой техники и новых технологий;
- освоение основных физических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных профессиональных задач;
- формирование у студентов основ естественнонаучной картины мира;
- ознакомление студентов с историей и логикой развития физики и основных её открытий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

### **«Начертательная геометрия и инженерная компьютерная графика»**

#### **Цели преподавания дисциплины**

- развитие у студентов пространственного воображения и умения представить по проекционному чертежу пространственную форму геометрических объектов;
- развитие у студентов способностей к анализу и синтезу пространственных форм объектов трехмерного пространства;
- освоение студентами приемов графического построения и преобразования различных геометрических объектов;
- дать студентам начальные профессиональные знания, умения и навыки чтения и выполнения машиностроительных чертежей и эскизов различных деталей, составление текстовой технической документации.

#### **Задачи изучения**

- освоить способ параллельного прямоугольного проецирования основных геометрических объектов;
- освоить способы адекватного манипулирования построенными геометрическими моделями основных геометрических объектов;

– научиться решать на геометрических моделях объектов чисто инженерные задачи определения длин элементов объектов, плоских и двугранных углов между элементами объектов, выполнять вполне реальные развертки, т. е. выкройки, различных поверхностей.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Материаловедение»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Дать студентам знания о строении, физических, механических и технологических свойствах металлов и сплавов необходимые для правильного выбора материала, метода его упрочнения и снижения металлоемкости изделия при одновременном достижении наиболее высокой технико-экономической эффективности.

### **Задачи изучения**

Изучить закономерности формирования структуры материалов, строение и свойства материалов; способы повышения комплекса свойств путем термической и химико-термической обработкой.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Метрология, квалиметрия и стандартизация»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Приобретение студентами знаний об организационных, научных и методических основах метрологического обеспечения, правовых основах обеспечения единства измерений, а также навыков творческого применения знаний по метрологическому обеспечению технологических машин и оборудования.

### **Задачи изучения**

– получение обучающимися углублённых знаний по вопросам метрологии, стандартизации и сертификации;

– освоение современных методов исследования актуализации и нормативных и технических документов в области метрологии и стандартизации, применяемые в технологических машинах и оборудовании;

– научить обучающих системному использованию полученных знаний при эксплуатации и оборудования, оценке и обеспечении показателей качества продукции, получении информации во время испытаний и проведения полевых работ.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**ОПК-1** – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

**ПК-1** – Способность проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.

## **«Электротехника»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Формирование у обучающихся направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование знаний и навыков в области электротехники для принятия решений по выбору необходимых электротехнических, электронных, электроизмерительных устройств, а также умений правильно их эксплуатировать и составлять технические задания на разработку электрических частей автоматизированных установок для управления производственными процессами.

### **Задачи изучения**

Формирование у обучающихся необходимых знаний, умений и навыков: знание законов электромагнитных цепей; конструкции, принципов действия и применения электротехнического и электронного оборудования, умение производить измерения электрических величин, практических навыков включения, управления и контроля работы электрических машин и аппаратов и электронных устройств; умения экспериментальным способом и на основе паспортных данных определять параметры и характеристики типовых электротехнических устройств.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**УК-1** – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ОПК-1** – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Химия»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Ознакомление студентов с основными законами химии и возможностями их применения при решении задач, возникающих в их последующей профессиональной деятельности по направлению «Технологические машины и оборудование».

### **Задачи изучения**

- овладение фундаментальными принципами и методами решения научно-технических задач в области химии;
- формирование навыков по применению положений химии к грамотному научному анализу ситуаций, возникающих в последующей профессиональной деятельности;
- освоение основных химических теорий, позволяющих описать явления в природе, и пределов применимости этих теорий для решения современных и перспективных технологических задач;

– ознакомление студентов с историей и логикой развития химии и основных её открытий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

### **«Гидравлика»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Целями изучения дисциплины являются: а) формирование знаний об основных законах механики жидких и газообразных сред, силах и напряжениях, возникающих в жидкостях, теории гидродинамического подобия; б) обучение способам применения измерительных приборов для определения характеристик потока жидкости, таких как давление, температура, расход, гидравлическое сопротивление; в) раскрытие сущности процессов, происходящих при движении жидкостей в различных каналах, а также при истечении жидкостей из отверстий.

#### **Задачи изучения**

- ознакомить студентов с законами механики жидкости и газа;
- использование на практике основных принципов и общих положений современной гидравлики;
- анализ состояния и динамика показателей качества работы технологического оборудования, включающего гидравлические машины, гидро - и пневмопривод.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

### **«Теоретическая механика»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– сформировать представление об общих законах механических взаимодействий между материальными телами, а также об общих законах движения тел по отношению друг к другу;

– формирование у студентов диалектического, научного мировоззрения в понимании весьма широкого круга явления, относящихся к простейшей форме движения материи – к механическому движению;

– развитие логического мышления и способностей к анализу в познании явлений природы так и научной основы в различных областях техники;

– освоение основных законов, теорем и принципов классической и аналитической механики для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

#### **Задачи изучения**

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Сопротивление материалов»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– сформировать представление об общих законах поведения материалов под воздействием различных видов нагрузок механического характера;

– освоение основных законов, теорем и принципов курса «сопротивление материалов» для решения разнообразных научных, прикладных и технических задач, которые ставит перед инженерами природа и научно-технический прогресс.

### **Задачи изучения**

выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектированием различных сооружений, машин и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Теория механизмов и машин»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Дисциплина, завершающая в цикле общетехнических дисциплин, дает понятие об устройстве, принципе работы, взаимодействии, основах расчета, конструирования и проектирования различных машин и механизмов. Формирование у студентов пространственного и логического мышления при разработке конструкторской документации в процессе конструирования и проектирования, как на бумажном носителе, так и при работе с системами автоматического проектирования (КОМПАС, AutoCad).

### **Задачи изучения**

– выработать у обучающихся навык проектирования простейших изделий машиностроительного профиля;

– выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

### **«Детали машин»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Дисциплина, завершающая в цикле общетехнических дисциплин, дает понятие об устройстве, принципе работы, взаимодействии, основах расчета, конструирования и проектирования различных машин и механизмов. Формирование у студентов пространственного и логического мышления при разработке конструкторской документации в процессе конструирования и проектирования, как на бумажном носителе, так и при работе с системами автоматического проектирования (КОМПАС, AutoCad).

#### **Задачи изучения**

- выработать у обучающихся навык проектирования простейших изделий машиностроительного профиля;
- выработка знаний, умений и навыков при решении самых разнообразных инженерных задач, связанных с расчетом и проектирования различных сооружений, машины и механизмов общего назначения так и связанных с направлением и профилем подготовки.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 – Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

### **«Технология и организация машиностроительных производств»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Формирование у обучающихся комплекса знаний в области теоретических основ организации машиностроительного производства и умений практической организации производственных процессов на предприятиях машиностроения.

#### **Задачи изучения**

- дать теоретические знания о сущности природы основных закономерностей, проблем организации производства в условиях развития рыночных форм хозяйствования, в т.ч. в условиях трансформации экономики;
- дать теоретические знания о принципах, формах, методах организации производства на машиностроительных предприятиях;
- научить методам проектирования и моделирования основных, вспомогательных и обслуживающих производственных процессов на предприятиях машиностроения, новому формированию инфраструктуры предприятия;

– вооружить студентов знаниями методологии и методики планирования, организации анализа, оценки и проектирования производственной системы машиностроения, проектирование ее организационной, производственной структуры, структуры управления, выбора уровня и структуры форм организации производства, определения типа производства, выявления путей совершенствования и повышения эффективности организации производственных процессов;

– сформировать знания и навыки в области организации производства на предприятиях и обеспечении эффективного функционирования производственных систем.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

ПК-6 – Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса

ПК-9 – Способен к руководству инженерной деятельностью в машиностроительном производстве, управлению работой структуры инженеринга в составе организации, применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования.

## **«Основы технологии машиностроения»**

### **Цель преподавания дисциплины**

получение знаний об основных положениях технологии машиностроения и умений проектирования технологических процессов изготовления машины, обеспечивающие достижение её качества, требуемую производительность и экономическую эффективность.

### **Задачи изучения**

- подготовить обучающихся к решению профессиональных задач проектно-конструкторской деятельности;
- сбор и анализ исходных информационных данных для проектирования изделий машиностроения и технологий их изготовления;
- контроль соблюдения технологической дисциплины при изготовлении изделий;
- организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**ОПК-5** – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

**ОПК-8** – Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

**ПК-9** – Способен к руководству инженерной деятельностью в машиностроительном производстве, управлению работой структуры инженеринга в составе организаций, применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования

### **«Организация производства и менеджмент в машиностроении»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование необходимых профессиональных знаний и овладение расчетно-аналитическими навыками применения экономических методов управления в производственном секторе экономики.

#### **Задачи изучения**

- освещение роли, места и значения организации производства и менеджмента в современных рыночных условиях;
- изучение методов рациональной организации производства и управления на предприятии;
- раскрытие содержания основных функций управления предприятием;
- раскрытие природы принятия управленческих и хозяйственных решений, моделей и методов, используемых при подготовке и принятии решений;
- приобретение практических навыков поиска резервов повышения эффективности деятельности предприятия.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

**УК-10** – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

**ОПК-3** – Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

**ОПК-8** – Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

**ПК-3** – Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, производить анализ коммерческого потенциала существующих и перспективных технологий производства продукции машиностроения

### **«Автоматизация технологических процессов в отрасли»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– является формирование специализированной базы знаний в области теоретических основ автоматизации и навыков в постановке и решении задач по автома-

тизации технологических процессов производства технологических машин и оборудования.

### **Задачи изучения**

- изучение основных положений теории автоматического регулирования и управления;
- изучение конструкций и способов применения элементов автоматических систем;
- формирование умения использовать элементы систем автоматизации;
- формирование умения использования стандартов ЕСКД;
- формирование навыков разработки и оформления конструкторской документации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 – Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

ОПК-14 – Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

КЦЭ-1 – Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач.

## **«Строительные и дорожные машины»**

### **Цель преподавания дисциплины**

- научить обучающихся пользоваться современными методами расчета дорожных машин с учетом особенностей свойств грунтов на основе знания конструкций современных дорожных машин и особенностей их применения.

### **Задачи изучения**

- дать основы грунтоведения и дорожного дела, методику и принципы тяговых расчетов, силовых и прочностных расчетов дорожных машин, их агрегатов, узлов, деталей, изучить основные типы дорожных машин, их конструктивные особенности, рекомендации по их применению.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

## **«Транспортно-технологические машины»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование у обучающихся знаний в области конструирования, расчета и эффективного применения транспортно-технологических машин, привития умений и навыков для решения связных и конкретных задач формирование знаний в области средств механизации транспортирования и перемещения грузов.

### **Задачи изучения**

– формирование мышления и мировоззрения в области создания, использования и эксплуатации транспортно-технологических машин на основе знания современных методов расчета, конструирования и проектирования, включая автоматизированное.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ПК-4 – Способен использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования

## **«Введение в инженерную деятельность»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование у студентов системы знаний в области инжиниринга технологических машин и оборудования, включающих в себя общие вопросы проектирования, основные этапы создания машин, стадии разработки конструкторской документации, поиск инженерно-технических решений при проектировании машин.

### **Задачи изучения**

– сформировать знания об основах теории, методах проектирования элементов технологических машин и оборудования; основных характеристиках и принципах выбора конструкционных материалов; способах обеспечения эргономических показателей, безопасности, надежности и экономической эффективности; основных тенденциях развития машин и оборудования отрасли;

– научить формулировать требования к проектируемым машинам; анализировать этапы проектирования машин и оборудования; выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений;

– выработать навыки использования ЕСКД (единой системы конструкторской документации), технической и справочной литературой по выбранной специальности; методам поиска новых технических решений.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-2 – Способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.

## **«Теплотехнические расчеты в машиностроении»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование системы научных и практических знаний в области конструкций современных автомобильных двигателей, исследованиям и анализу рабочих процессов происходящих в них, расчету деталей двигателя на прочность, принципам подбора двигателей для автомобиля, требованиям к двигателями их системам с учетом условий эксплуатации; модернизации ДВС для применения альтернативных видов топлива, испытаниям двигателей и их регулировки с целью получения оптимальных характеристик по экологичности, экономичности и надежности.

### **Задачи изучения**

- изучение рабочих процессов современных автомобильных двигателей;
- исследование влияния рабочих процессов на конструкцию двигателей;
- влияние конструкции и параметров рабочих процессов на характеристики двигателей;
- приобретение навыков в расчете рабочих процессов и в расчете деталей двигателей на прочность.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования.

## **«Техническая эстетика и эргономика при проектировании машин и оборудования»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование углубленных фундаментальных знаний в области изучения закономерностей строения формы промышленных изделий и средств ее организации, методов художественного конструирования, оценки эстетических свойств промышленных изделий.

### **Задачи изучения**

- подготовка бакалавров в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к областям профессиональной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.

## **«Теория и конструкция машин и оборудования отрасли»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– изучение основ теории, конструкций, проектирования и испытания технических машин.

### **Задачи изучения**

- сущность и назначение процессов, происходящих в узлах, агрегатах и системах тракторов и автомобилей; влияние основных конструктивных, режимно-эксплуатационных, атмосферно-климатических факторов на технико-экономические

показатели технологических машин; тенденции и направления развития технологических машин.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ПК-2 – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;

ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

### **«Модернизация и дооборудование технологических машин»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Цели изучения дисциплины – состоит в том, чтобы дать обучающимся возможность использовать полученные знания на автосервисных предприятиях при исполнении индивидуальных заказов потребителей и применять их в процессах самостоятельного творчества для совершенствования модернизируемых АТС.

#### **Задачей изучения дисциплины является:**

– ознакомление студентов с принципами проведения модернизации и дооборудования автотранспортных средств;

– формировать у студентов необходимые знания для проведения квалифицированной модернизации и дооборудования транспортных средств на предприятиях автосервисах.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ПК-1 – Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.

ПК-2 – Способность внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования

### **«Проектирование технологических машин и оборудования»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Формулирование комплекса проблем совершенствования технологических машин и оборудования путем проектирования и расчета, с учетом эксплуатационных режимов нагружения, основных узлов и систем машин. В соответствии с современными технологическими и экологическими проблемами.

#### **Задачи изучения**

– ознакомление с общими вопросами проектирования; формирование знаний и умений в решении специфических проектных и расчетных задач машиностроения;

воспитание творческого подхода к разработке и совершенствованию технологических машин и оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ПК-2 – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;

ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

### **«Технологическое оборудование транспортно-технологических машины»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование системы знаний в сфере проектирования и эксплуатации технологического оборудования, которое в наибольшей степени влияет на показатели эффективности, экономичность, ресурсосбережение и условия работы персонала, рациональные методы технического обслуживания и ремонта.

#### **Задачи изучения**

- освоение приемов и методов проектирования рабочих органов технологического оборудования и его компоновки;
- овладение навыками анализа режимов и условий работы и надежности технологического оборудования;
- изучение потребности в технологическом оборудовании и оценки технико-экономической эффективности его применения;
- освоение уровней механизации;
- овладение методами организации и технологии технического обслуживания и ремонта технологического оборудования и его метрологического контроля.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

ПК-2 – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;

ПК-4 – Способность контролировать правильность оформления документации и контролировать правильность выполнения работ при выполнении работ по монтажу, испытаниям, наладке и сдаче в эксплуатацию технологических машин и оборудования;

ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин.

## **«Надежность машин и оборудования»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– практическое применение методов теории надежности при проектировании, изготовлении и эксплуатации технологических машин и оборудования.

### **Задачи изучения**

– формирование необходимых теоретических и прикладных знаний по надежности;

– развитие инженерного понимания основных закономерностей и физической сущности процессов износа, старения, усталостного разрушения, коррозии и реологии материалов;

– расчет параметров надежности;

– решение экономических проблем методами надежности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

ОПК-12 – Способность обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации.

## **«Экологические проблемы при эксплуатации технологических машин»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Приобретение студентами систематизированных экологических знаний, необходимых для понимания важности проблем общей и прикладной экологии, управления природоохранной деятельностью в системе транспорта РФ, нормирования и организации государственного экологического контроля вредных выбросов автотранспорта, организации проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий, организации государственного экологического контроля при производстве и капитальном ремонте автомобилей.

### **Задачи изучения**

Изучение основных положений общей экологии: аутоэкологии экологии популяций экологии сообществ и экологических систем, изучение основных элементов прикладной экологии: организационной структуры экологического мониторинга и контроля, важнейших принципов, подходов и положений природоохраных стратегий в системе автомобильного транспорта РФ, овладение методиками и расчетными методами проведения инвентаризации выбросов вредных веществ, современными методиками определения массы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий, изучение международно-правовых принципов природоохранной деятельности.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**ОПК-7 – Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;**

**ОПК-10 – Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах.**

## **«Техническая эксплуатация технологических машин и оборудования»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Научить студента механико-теоретическим основам поддержания технологических машин в исправном состоянии, технического обслуживания и ремонта, экономии трудовых и материальных ресурсов, эффективного и качественного использования машин и оборудования.

### **Задачи изучения**

– подготовка высококвалифицированных специалистов в области технической эксплуатации технологических машин и оборудования. Показать влияние конструктивных, технологических и эксплуатационных факторов узлов, агрегатов и систем технологических машин на их технико-экономические показатели.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин;**

**ПК-6 – Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса;**

**ПК-7 – Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования.**

## **«Ремонт технологических машин и оборудования»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Выработка у студентов научного понимания проблемы ремонта, рационального подхода к использованию технической базы отрасли, практических навыков проведения ремонтных работ и ознакомление с основными нормативно-техническими документами, ознакомление с экологическими требованиями.

### **Задачи изучения**

– ознакомить с методологией научного подхода к проблеме ремонта, с основными процессами, приводящими машину к потере работоспособности;  
– изучить технологический процесс ремонта машин, оборудование, средства механизации;  
– изучить методику разработки технологических процессов ремонта.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин;

ПК-6 – Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса;

ПК-7 – Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования.

## **«Гидропривод машин и оборудования отрасли»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– познакомить обучающихся с принципами работы гидропривода машин, с гидрофицированным технологическим оборудованием и гидрообъёмной силовой передачей привода движения; принципами построения структур гидропривода; выбора элементной базы гидропривода; правилам эксплуатации; выполнения экологических требований.

### **Задачи изучения**

– овладение методами обоснования и построения структур гидропривода (исходя из кинематического анализа работы вида технологического оборудования и его силовой нагрузки), подбора типов гидроагрегатов, расчёта гидравлических сопротивлений и потери давления, теплового расчёта г/привода, систем диагностики и экологической защиты.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования.

## **«Информационные технологии в инжиниринге»**

### **Цель преподавания дисциплины**

– формирование у обучающихся общепрофессиональных и профессиональных компетенций в части приобретения комплекса знаний, базовых умений и навыков в области информатики, компьютерной техники и сетевых технологий для последующего использования применительно к сфере будущей профессиональной деятельности по направлению «Технологические машины и оборудование».

### **Задачи изучения**

– получение студентами базовых знаний, навыков и умений в области информационных, и современных сетевых, в том числе, интернет-технологий;

– знакомство с принципами, методологией и средствами информационно-коммуникационных и web-технологий, применяемые в практической деятельности специалистов по машинам и оборудованию;

– получение навыков работы с типовыми офисными, коммуникационными и специализированными пакетами программ организации профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-4 – Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-6 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

### **«Численные методы при проектировании машин оборудования»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– моделирование технологических процессов на ЭВМ с помощью графических и математических редакторов.

#### **Задачи изучения**

– научить трехмерному твердотельному моделированию для создания трехмерных ассоциативных моделей отдельных деталей и сборочных единиц, содержащих как оригинальные, так и стандартизованные конструктивные элемент.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

КЦЭ-2 – Способность проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.

### **«Основы автоматизированного проектирования машин и оборудования»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– изучение основ теории автоматизированного проектирования элементов конструкций и машин; изучение современных графических пакетов САПР, необходимых в профессиональной деятельности по выбранному профилю.

#### **Задачи изучения**

– знакомство с современными программными средствами САПР, позволяющие создавать рабочие и конструкторские документации.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

## **«Математическое моделирование при проектировании машин и оборудования»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Изучение основ теории моделирования технологических процессов машин, ознакомление с методами моделирования процессов взаимодействия технологических машин с предметами труда и внешней средой.

### **Задачи изучения**

– активное обучение студентов – будущих инженеров-механиков, конструкторов и исследователей моделированию технологических процессов на ЭВМ на стадии разработки машин.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Технология конструкционных материалов»**

### **Цель преподавания дисциплины**

Приобретение студентами знаний и умений, позволяющих при ремонте и эксплуатации технологического оборудования, обоснованно выбирать материалы и форму заготовки, учитывая при этом требования технологичности; научиться применять современные технологические методы получения и обработки заготовок с заданным качеством детали.

### **Задачи изучения**

Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий; умение выбирать основные и вспомогательные материалы, способы реализации технологических процессов, применять прогрессивные методы эксплуатации технологического оборудования при изготовлении технологических машин.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Эксплуатационные материалы технологических машин и оборудования»**

### **Цель преподавания дисциплины**

формирование у студентов знаний и навыков, позволяющих свободно владеть сложным комплексом эксплуатационно-технических требований, предъявляемых к качеству современных эксплуатационных материалов (топлив, смазочных материалов, специальных жидкостей, неметаллических материалов), с учетом их влияния на

надежность и долговечность двигателей внутреннего сгорания, агрегатов трансмиссии и других конструктивных углов автомобилей, а также организацией их рационального применения с учетом экономических и экологических факторов.

#### **Задачи изучения**

- получение теоретических знаний по производству и применению топлив, смазочных материалов, технических жидкостей, используемых на автомобильном транспорте;
- изучение вопросов надежности, долговечности и экономичности работы основных узлов и агрегатов при использовании ГСМ;
- формирование навыков применения эксплуатационных материалов с учетом их влияния на окружающую среду.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

ОПК-11 – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению.

### **«Современные материалы в машиностроении и технологии их производства»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– изучить состав, строение и свойства новых материалов, применяемых в промышленности за рубежом, а также находящихся на стадии внедрения в отечественной промышленности, ознакомится с новыми технологиями, направленными на совершенные методы упрочнения материалов, областью применения их в промышленности.

#### **Задачи изучения**

- раскрыть физическую сущность явлений, происходящих под воздействием внешних и внутренних факторов, возникающих в процессе эксплуатации конструкций и решить проблемы надежности и долговечности работы конструкций.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-2 – Способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности.

### **«Ресурсосберегающие технологии на автомобильном транспорте»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Формирование у студентов системы научных и практических знаний в области экономном потреблении моторных топлив и масел, смазочных материалов, запасных частей, шин, резинотехнических изделий, электроэнергии, воды и других ресурсов.

#### **Задачи изучения**

– изучение возможных и изыскание на практике возможных способов сокращения потребления ресурсов при проведении технического воздействия на автомобильном транспорте;

– изучение методик и способов переработки и вторичного использования отработанных материалов автотранспортных предприятий.

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-10 – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности;

ОПК-3 – Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

ОПК-7 – Способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении.

### **«Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту / Адаптивная физическая культура (для лиц с ОВЗ)»**

#### **Цель преподавания дисциплины**

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» является формирование личности студенческой молодежи и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психо-физической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

#### **Задачи изучения**

– понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовки ее к профессиональной деятельности;

– знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;

– формирование мотивационно-целостного отношения к физической культуре, установки на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и само-воспитание, потребности к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;

– овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;

– обеспечение общей и профессионально-прикладной подготовки, определяющей готовность студента к будущей профессии;

– приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей;

– владение психолого-педагогическими методами оценки собственной педагогической деятельности, межличностных отношениях в педагогическом коллективе и личностными особенностями обучающихся с целью их совершенствования, методами управления групповыми процессами в учебном коллективе.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

1. Легкая атлетика;

2. Баскетбол;
3. Волейбол;
3. Мини-футбол;
4. Атлетическая гимнастика;
5. ОФП (общая физическая подготовка);
6. СМГ (специальная медицинская группа).

**В ходе изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции:**

УК-7 – Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

### **«Основы триботехники»**

#### **Цели преподавания дисциплины**

– получение знаний по основам теории трения и изнашивания с подготовкой к профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования.

#### **Задачи изучения:**

- формирование у студентов общего представления о трении, изнашивании, и смазке;
- усвоении студентами основных видов изнашивания и повреждений рабочих неровностей деталей машин;
- формировании у студентов знаний в области повышения изностойкости деталей машин.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ПК-1 – Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов.

### **«Проектная деятельность как основа развития профессионального самоопределения»**

#### **Цели преподавания дисциплины**

– стимулировать и оказывать помощь обучающимся в их самопознании; использовать индивидуальный подход в процессе преподавания по направлению технологические машины и оборудование путем обращения к языковым и культурным истокам научной терминологии; создавать интерактивные упражнения.

#### **Задачи изучения:**

- особенности адаптации в новом коллективе;
- Особенности взаимодействия с работодателями.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-3 – Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

УК-6 – Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.

## **Развитие машиностроительного комплекса России**

### **Цель преподавания дисциплины**

– машиностроения, путями и способами совершенствованием существующих средств производства, перспективами создания и применения новой техники и технологии, удовлетворяющей современным требованиям машиностроительного комплекса, а также основными аспектами государственной комплексной программы развития машиностроения России.

### **Задачи изучения**

– ознакомление студентов с основными проблемами мирового и отечественного машиностроительного комплекса;

– получение теоретических навыков по оценке возможностей применения существующих средств производства, а также перспективности их модернизации для применения на предприятиях машиностроительного комплекса;

– ознакомление студентов с современными технологическими методами обработки конструкционных материалов, применяемых в различных отраслях машиностроения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-6 – Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

## **История развития машиностроения**

### **Цель преподавания дисциплины**

– машиностроения, путями и способами совершенствованием существующих средств производства, перспективами создания и применения новой техники и технологии, удовлетворяющей современным требованиям машиностроительного комплекса, а также основными аспектами государственной комплексной программы развития машиностроения России.

### **Задачи изучения**

– ознакомление студентов с основными проблемами мирового и отечественного машиностроительного комплекса;

– получение теоретических навыков по оценке возможностей применения существующих средств производства, а также перспективности их модернизации для применения на предприятиях машиностроительного комплекса;

– ознакомление студентов с современными технологическими методами обработки конструкционных материалов, применяемых в различных отраслях машиностроения.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

УК-6 – Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

## **Основы библиотечно-информационной культуры**

### **Цели преподавания дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Основы библиотечно-информационной культуры» является:

- формирование у студентов библиотечно-информационной культуры, т. е. умений самостоятельной работы с традиционными и электронными ресурсами БИК;
- способность ориентироваться в информационно-библиотечном пространстве; готовность использовать данные умения в учебной, научной и профессиональной деятельности;
- воспитание библиотечно-информационной культуры, познавательных интересов к чтению.

### **Задачи изучения**

- получение обучающимися углублённых знаний по вопросам библиотечно-информационной культуры;
- освоение современных методов ориентирования в информационно-библиотечном пространстве;
- изучение методики библиографического описания печатных и электронных документов и правил составления библиографического списка.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции**

УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

ОПК-6 – Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.

## **«Основы развития двигателестроения»**

### **Цели преподавания дисциплины**

- ознакомление студентов с историей развития зарубежного и отечественного двигателестроения.

### **Задачи изучения:**

- объяснить принципы устройства и работы поршневых двигателей внутреннего сгорания, области применения, условия эксплуатации, режимы работы и требования, предъявляемые к двигателям внутреннего сгорания.
- раскрывать основные проблемы современного двигателестроения и задачи, которые стоят перед двигателестроением в свете требований научно-технического прогресса.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности.

## **«Получение рабочей профессии»**

### **Цель преподавания дисциплины:**

Получение обучающимися рабочих профессий.

### **Задачи изучения:**

Формирование у обучающихся профессиональных знаний, умений и навыков по рабочим профессиям.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ПК-7 – Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования.

**Перечень рабочих профессий, которые могут освоены в рамках факультатива:**

### **«Машинист технологических компрессоров»**

#### **1.1. Цель реализации программы**

Целью реализации программы подготовки является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего «код 14257, Машинист технологических компрессоров». Программа направлена на профессиональное обучение лиц, в том числе ранее не имевших профессии рабочего, должности служащего.

По результатам профессионального обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена слушателю присваивается квалификация «Машинист технологических компрессоров», что подтверждается свидетельством о профессии рабочего, должности служащего.

В соответствии с профессиональными стандартами «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования» и «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата» программа обучения сформирована по уровням.

#### **1.2. Планируемые результаты обучения**

Рабочая программа включает профессиональные модули (далее - ПМ) - которые являются частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.03. «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтегазопроводов».

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Организация и проведение работ по сооружению объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонту оборудования газонефтепроводов и газонефтегазопроводов, технической эксплуатации систем автоматизации, в том числе формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, указанных в ФГОС по специальности 21.02.03 «Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтегазопроводов», а также с учетом требований следующих профессиональных стандартов:

- 19.03 «Работник по эксплуатации газотранспортного оборудования»

- 19.036 «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата»
- 19.039 «Работник по эксплуатации оборудования подземных хранилищ газа»

Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

При освоении факультатива формируются следующие навыки (компетенции), конкретизирующие содержание компетенций факультатива или дополняющие его:

Рабочий, освоивший программу профессиональной подготовки и повышения квалификации по профессии, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Для 4-5-го разрядов

Обслуживание отдельных видов оборудования (технологических компрессоров, их приводов, ГПА, ТХА, ТДА, аппаратов, узлов газовых коммуникаций, ходильного технологического оборудования).

Проверять техническое состояние и режим работы технологического оборудования.

Выполнять работы по обеспечению заданного режима технологического оборудования.

Выполнять вспомогательные работы при техническом обслуживании и ремонте отдельных видов технологического оборудования.

Соблюдать требования безопасности при эксплуатации и обслуживании отдельных видов технологического оборудования.

## **«Машинист технологических насосов»**

### **1.1. Цель реализации программы**

Целью реализации программы подготовки является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего «код 19.064, Машинист технологических насосов». Про-

ограмма направлена на профессиональное обучение лиц, в том числе ранее не имевших профессии рабочего, должности служащего.

По результатам профессионального обучения и успешной сдачи квалификационного экзамена слушателю присваивается квалификация «Машинист технологических насосов», 4-5 квалификационного разряда, что подтверждается свидетельством о профессии рабочего, должности служащего.

В соответствии с профессиональными стандартами «Машинист технологических насосов нефтегазовой отрасли» и «Работник по эксплуатации оборудования по добыче нефти, газа и газового конденсата» программа обучения сформирована по уровням.

## **1.2. Планируемые результаты обучения**

Рабочая программа включает профессиональные модули (далее - ПМ) - которые являются частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ.

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности: «Организация и проведение работ по сооружению объектов транспорта, хранения, распределения газа, нефти и нефтепродуктов, эксплуатации и ремонту оборудования газонефтепроводов и газонефтехранилищ», технической эксплуатации систем автоматизации, в том числе формирование профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций, указанных в ФГОС по специальности 21.02.03 Сооружение и эксплуатация газонефтепроводов и газонефтехранилищ, а также с учетом требований следующих профессиональных стандартов:

- 19.064 «Машинист технологических насосов нефтегазовой отрасли»

Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.

Брать на себя ответственность за работу членов команды, за результат выполнения заданий.

Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

При освоении факультатива формируются следующие навыки (компетенции), конкретизирующие содержание компетенции факультатива или дополняющие его:

Рабочий, освоивший программу профессиональной подготовки и повышения квалификации по профессии, должен обладать профессиональными компетенциями соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Выполнение вспомогательных работ при обслуживании ТН и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента под руководством машиниста более высокого уровня квалификации.

Обеспечение работы ТН и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов до 1000м<sup>3</sup>/ч.

Обеспечение работы ТН и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов от 1000 до 3000м<sup>3</sup>/ч включительно.

Обеспечение работы ТН и оборудования насосных станций по перекачке рабочего агента с производительностью насосов выше 3000м<sup>3</sup>/ч.

## **«Слесарь по ремонту технологических установок»**

### **1.1. Цель реализации программы**

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение надежного и эффективного функционирования оборудования технологических установок нефтегазовой отрасли.

Целью реализации программы подготовки является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих получение соответствующей квалификации по профессии рабочего «код 18547, Слесарь по ремонту технологических установок». Программа направлена на профессиональное обучение лиц, в том числе ранее не имевших профессии рабочего, должности служащего.

### **1.2. Планируемые результаты обучения, требования к образованию и обучению, требования к опыту практической работы**

При освоении факультатива формируются следующие навыки (компетенции), конкретизирующие содержание компетенции факультатива или дополняющие его:

Проведение ремонта технологических установок

Проводить разборку, ремонт, сборку установок, машин, аппаратов, трубопроводов и арматуры.

Проводить испытания, регулирование и сдачу оборудования после ремонта.

Изготавливать приспособления для сборки и монтажа ремонтного оборудования.

Составлять техническую документацию.

## **«Основы инженерного творчества»**

### **Цели преподавания дисциплины**

– овладение умениями и навыками в сфере современных методов поиска новых технических решений, в том числе в области автомобильной техники.

### **Задачи изучения:**

- усвоение и понимание современных методов проектирования, предполагающие, что студент должен: иметь представление о новых методах проектирования; знать традиционные и современные методы проектирования.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

ПК-2 – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;

ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

## **АННОТАЦИИ** **к рабочей программе воспитания**

### **Цель воспитания:**

– вовлечение в активную деятельность обучающихся, их гражданское самоопределение, профессиональное становление и индивидуально-личностная самореализация в созиадельной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном развитии.

### **Задачи воспитания:**

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;
- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;
- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управлеченческими способностями.

**Воспитание** направлено на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

**Календарный план воспитательной работы  
по образовательной программе Инжиниринг технологических машины и оборудования  
направления подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование**

№ п/п	Направление воспитательной работы	Название мероприятия	Уровень мероприятия	Формат мероприятия	Вид мероприятия		Дата/период проведения мероприятия	Место проведения мероприятия	Предполагаемое количество участников			
					Воспитательная работа в рамках ОПОП							
					да/нет	Кол-во часов						
	Культурно-творческое	День знаний	внутривузовский	очный	нет	-	да	01.09.2025	кафедры ТФ	100		
	Гражданское	День солидарности в борьбе с терроризмом	внутривузовский	очный	нет	-	да	03.09.2025	кафедры ТФ	100		
	Экологическое	День частоты	внутривузовский	очный	нет	-	да	сентябрь 2025 г.	кафедры ТФ	50		
	Студенческое самоуправление	Ярмарка возможностей	внутривузовский	очный	нет	-	да	сентябрь 2025 г.	Бизнес-инкубатор УГТУ	100		
	Студенческое самоуправление	Адаптационный квест для первокурсников "Сдать всё"	внутривузовский	очный	нет	-	да	сентябрь 2025 г.	УГТУ	80		

	Патриотическое	День воссоздания исторических территорий с Российской Федерацией	Внутривузовский	Очный	нет	-	да	30.09.2025	УГТУ	
	Студенческое самоуправление	Посвящение в первокурсники	внутривузовский	очный	нет	-	да	сентябрь-октябрь 2025 г.	УГТУ	70
	Физическое	День студенческого городка	внутривузовский	очный	нет	-	да	Конец сентября- начало октября 2025 г.	Студенческий городок, СК «Буревестник»	50
	духовно-нравственное	Профилактика терроризма и экстремизма	внутривузовский	очный	нет	-	да	октябрь 2025 г.	УГТУ	600
	Гражданское, патриотическое,	День ГОиЧС	внутривузовский	очный	нет	-	да	октябрь 2025 г.	кафедры ТФ	50
	Гражданское	Профилактическая беседа на тему противодействия экстремизму "Нет ненависти и вражде"	внутривузовский	очный	нет	-	да	октябрь 2025 г.	УГТУ	600
	Гражданское	Мероприятия, приуроченные к Дню народного единства	внутривузовский	смешанный	нет	-	да	ноябрь 2025 г.	кафедры ТФ	50
	духовно-нравственное	Участие во Всероссийской акции "Чистое поколение - 2025" (Город без наркотиков, специалисты наркологии, антинаркотиче-	внутривузовский	смешанный	нет	-	да	13-21 ноября 2025 г.	УГТУ	600

		ский квест, анкетирование)								
	Гражданское	Мероприятия, приуроченные к Дню народного единства	внутривузовский	смешанный	нет	-	да	04.11.2025	УГТУ	600
	Культурно-творческое	Фестиваль творчества студентов "День первокурсника"	Внутривузовский	Очный	нет	-	да	Ноябрь 2025 г.	УГТУ, ул. Первомайская, 13	200
	культурно-творческое	День первокурсника	внутривузовский	очно	нет		да	ноябрь 2025 г.	ФГБОУ ВО «УГТУ» г. Ухта, ул. Первомайская д. 13	200
	Профессионально-трудовое, образовательное	День открытых дверей ТФ	внутривузовский	очный	нет	-	да	ноябрь 2025 г.	кафедры ТФ	100
	Научно-образовательное	Республиканский молодежный инновационный конвент «Молодежь – будущему Республики Коми»	Внутривузовский	Очный	нет	-	да	ноябрь 2025 г.	УГТУ	100

	Культурно-творческое	Посвящение в первокурсники в формате квеста	внутривузовский	очный	нет	-	да	Ноябрь-декабрь 2025 год	УГТУ	150
	Гражданское	День Героев Отечества (9 декабря)	внутривузовский	очный	нет	-	да	09.12.2025	кафедры ТФ	10
	Гражданское	День Конституции	внутривузовский	смешанный	нет	-	да	12.12.2025	УГТУ	600
	Профессионально-трудовое	Школа молодого бойца	Внутривузовский	очный	нет	-	да	Декабрь 2025 г.	УГТУ	60
	Студенческое самоуправление	Благотворительная акция "Подари Новый год"	муниципальный	очный	нет	-	да	Декабрь 2025 г.	Корпуса УГТУ, ТРЦ "Ярмарка"	500
	Гражданское	Мероприятия, направленные на формирование ценностного отношения к объектам, увековечивающих память погибших при защите Отечества и символам воинской славы России	внутривузовский	смешанный	нет		да	В течение года	УГТУ	
	Патриотическое	День освобождения Ленинграда от фашистской блокады	внутривузовское	очный	нет	-	да	27.01.2026	УГТУ	
	Студенческое самоуправление	День студента	Внутривузовский	очный	нет	-	да	23.01.2026	УГТУ	200

	Студенческое самоуправление	«Студент, лови момент!»	внутривузовский	очно	нет		да	январь 2026 г	ФГБОУ ВО «УГТУ» г. Ухта, ул. Сенюкова д. 15	300
	духовно-нравственное	Встреча с участниками СВО	Внутривузовский	Очный	нет	-	да	февраль 2026 г.	УГТУ	100
	Патриотическое	Митинг, посвященный Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	внутривузовский	очный	нет	-	да	13.02.2026	УГТУ	300
	Гражданское	Конкурсная программа для юношей ко Дню Защитника отечества	внутривузовский	очный	нет	-	да	23.02.2026	УСК "Буревестник", ул. Юбилейная, 22	100
	Патриотическое	Мероприятия, посвященные празднованию Дня защитника Отечества (23 февраля)	внутривузовский	очный	нет	-	да	Февраль 2026 год	УГТУ	100
	Научно-образовательное	Международная молодежная научная конференция «Севергеоэко-тех» (мультидисциплинар-	Внутривузовский	Очный	нет	-	да	март 2026 г.	УГТУ	100

		ная)								
	образовательное	Открытые уро- ки по Безопас- ности жизнеде- ятельности	внутривузовский	очный	нет	-	да	март 2026 г.	кафедры ТФ	100
	Профессиональ- но-трудовое, образовательное	День открытых дверей ТФ	внутривузовский	очный	нет	-	да	апрель 2026 г.	кафедры ТФ	100
	Гражданское, патриотическое,	День ГОиЧС	внутривузовский	очный	нет	-	да	апрель 2026 г.	кафедры ТФ	50
	Профессиональ- но-трудовое	День пожарной охраны	внутривузовский	очный	нет	-	да	апрель 2026 г.	секция ТБ+КБ	50
	Патриотическое	Мероприятия, посвященные Дню Победы в Великой Оте- чественной войне	внутривузовское	очный	нет	-	да	09.05.2026	УГТУ	500
	научно- образовательное	Международ- ная научно- практическая конференция «Коммуника- ции. Общество. Духовность»	международный	смешанный	нет	-	да	21-22 мая 2026 г.	ФГБОУ ВО «УГТУ» г. Ухта, ул. Сеню- кова д. 13	300

	Культурно-творческое	День русского языка	внутривузовский	смешанный	нет	-	да	Июнь 2026 год	УГТУ	50
	Гражданское	Мероприятие ко Дню России	Внутривузовский	смешанный	нет	-	да	12.06.2026	УГТУ	100

## **АННОТАЦИИ к программам практик**

### **Программа учебной (ознакомительной) практики**

#### **Цель преподавания дисциплины**

– знакомство обучающихся с производством по направлению подготовки, структурой предприятий в целом и структурой его подразделений и оборудования, а также формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

#### **Задачи изучения**

- изучение организационной структуры производственного объекта по профилю направления, его технического оснащения, специфики выполняемых работ, технологических процессов, входящих в производственный цикл; получение практических навыков работы;
- изучение организационной структуры и основной нормативно-технической документации технологической установки по месту прохождения практики;
- изучение общей информации о назначении и конструкции машин и оборудования отрасли;
- изучение имеющейся на предприятии технической документации по конструкции машин и оборудования отрасли, особенностей эксплуатации, ремонта и монтажа оборудования, его технических характеристик и обязанностей персонала, а также подготовка обучающихся к производственно-технической деятельности, связанной с обеспечением надёжности, ремонтом, монтажом, сервисным обслуживанием и рациональной эксплуатацией оборудования отрасли.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

ОПК-2 – Способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

## **Программа производственной (технологической (проектно-технологической) практики)**

### **Цель преподавания дисциплины**

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования, и формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

### **Задачи изучения**

- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;
- личном участие в технологическом процессе производства изделий предприятия;
- ознакомление с взаимодействием всех технических служб предприятия;
- ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовка материалов для написания ВКР и др.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**ОПК-1 – Способность применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;**

**ОПК-2 – Способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;**

**ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;**

**ОПК-9 – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;**

**ПК-1 – Способность проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов;**

**КЦЭ-1 – Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;**

## **Программа производственной (эксплуатационной практики)**

### **Цель преподавания дисциплины**

– получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в области технологических машин и оборудования, и формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

### **Задачи изучения**

- изучение технической и проектной документации и методов проектирования;
- личном участие в технологическом процессе производства изделий предприятия;
- ознакомление с взаимодействием всех технических служб предприятия;
- ознакомление с комплексом мер по экологии, охране труда и технике безопасности;
- подготовка материалов для написания ВКР и др.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

**УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений**

**ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;**

**ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;**

**ОПК-10 – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;**

**ПК-4 – Способность использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования;**

**ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки технологического оборудования машин**

**ПК-7 – Способность проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования;**

**КЦЭ-2 – Способен проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.**

## **Программа производственной (преддипломной) практики**

### **Цель преподавания дисциплины**

– выполнение выпускной квалификационной работы, приобретение профессионального опыта в области технологических машин и оборудования, и формирование компетенций, предусмотренных требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата).

### **Задачи изучения**

- закрепление и расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами в процессе обучения;
- приобретение профессиональных навыков самостоятельной работы в производственных условиях в качестве дублеров мастеров, механиков, технологов, конструкторов, нормировщиков;
- изучение конструкторско-технологической документации;
- ознакомление с организацией и нормированием труда на рабочем месте;
- воспитание чувства ответственности за порученный участок работы;
- приобретение практического опыта в одном из видов работ в разработке, технико-экономической оценке технологических процессов, в проектировании оборудования.

Выпускная квалификационная работа (ВКР) бакалавра – это работа на соискание степени «бакалавр», содержащая системный анализ известных технических решений, технологических процессов, программных продуктов, выполняемая выпускником самостоятельно с использованием информации, усвоенной им в рамках изучения дисциплин математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.

*Основными задачами ВКР бакалавра являются:*

1. Проверка уровня усвоения обучающимися учебного и практического материала по основным дисциплинам математического и естественнонаучного цикла, профессионального цикла.
2. Расширение, систематизация и закрепление теоретических знаний обучающихся при выполнении комплексных заданий с элементами исследований.
3. Теоретическое обоснование и раскрытие сущности профессиональных категорий, явлений и проблем по теме ВКР.
4. Развитие навыков разработки и представления технической документации.
5. Развитие умений автора:
  - концентрироваться на определенном виде деятельности;
  - работать с литературой, а именно: находить необходимые источники информации, перерабатывать информацию, вычленяя главное, анализировать и систематизировать результаты информационного поиска, понимать и использовать идеи и мысли, изложенные в информационных источниках;
  - выявлять сущность поставленной перед ним проблемы;
  - применять полученные в ходе обучения знания для решения поставленных производственно-технологических задач.

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой. Обучающийся может самостоятельно выбрать тему ВКР в порядке, установленном выпускающей кафедрой университета, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием

целесообразности ее разработки. Для подготовки ВКР обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Тематика ВКР может предусматривать не только индивидуальные работы, но и проекты, выполняемые группой обучающихся (комплексные, большие по объему инженерные задания), что позволяет усилить и индивидуализировать проработку каждой части проекта и в целом повысить технический уровень ВКР.

Тема ВКР должна:

- соответствовать направлению подготовки бакалавров 15.03.02 Технологические машины и оборудование;
- содержать наиболее существенные признаки объекта;
- отвечать современным техническим требованиям;
- учитывать перспективы развития техники и технологии;
- быть актуальной и по возможности максимально приближенной к решению реальных задач.

Условия и сроки выполнения ВКР устанавливаются ученым советом университета на основании соответствующих ФГОС, касающейся требований к государственной итоговой аттестации выпускников, и рекомендаций учебно-методических объединений вузов.

**В ходе изучения дисциплины у обучающегося формируются следующие компетенции:**

УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-10 – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

ОПК-4 – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

ОПК-5 – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

ОПК-12 – Способность обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;

ОПК-13 – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

ОПК-14 – Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.

ПК-2 – Способность внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;

ПК-4 – Способность использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования;

ПК-5 – Способность осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин;

ПК-6 – Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса;

ПК-7 – Способность проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования;

ПК-8 – Способность производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования.

## **АННОТАЦИЯ**

### **к программе государственной итоговой аттестации**

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника университета к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Государственная итоговая аттестация включает в себя защиту выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Защита ВКР бакалавра проводится на заседании Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК). Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании и о квалификации.

#### **Компетенции обучающегося, оцениваемые в результате государственной итоговой аттестации:**

УК-1 – Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2 – Способность определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

УК-3 – Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-4 – Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

УК-5 – Способность воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-6 – Способность управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК-7 – Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

УК-8 – Способность создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-9 – Способность использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

УК-10 – Способность принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-11 – Способность формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

**ОПК-1** – Способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;

**ОПК-2** – Способность применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;

**ОПК-3** – Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;

**ОПК-4** – Способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-5** – Способность работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;

**ОПК-6** – Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;

**ОПК-7** – Способность применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;

**ОПК-8** – Способность проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;

**ОПК-9** – Способность внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;

**ОПК-10** – Способность контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;

**ОПК-11** – Способность применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;

**ОПК-12** – Способность обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;

**ОПК-13** – Способность применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;

**ОПК-14** – Способность разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;

**ПК-1** – Способен проводить анализ оборудования, средств технологического оснащения, средств измерения, приемов и методов работы, применяемых при выполнении технологических процессов;

**ПК-2** – Способен внедрять инновационные технологии при проектировании технологических машин и оборудования;

**ПК-3** – Способность участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской деятельности, производить анализ коммерческого потенциала существующих и перспективных технологий производства продукции машиностроения;

ПК-4 – Способен использовать современные инженерные средства и комплексы для решения задач конструирования, модернизации и исследования технологического оборудования;

ПК-5 – Способен осуществлять контроль качества ведения работ, введение необходимых корректировок в способы и методы регулировки, отладки, обосновывать необходимость проведения модернизации технологического оборудования машин;

ПК-6 – Способен проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, разрабатывать предложения по совершенствованию производственного процесса;

ПК-7 – Способен проверять техническое состояние и остаточный ресурс машин и технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования, разрабатывать предложения по повышению эффективности использования технологического оборудования;

ПК-8 – Способен производить расчеты и выполнить проектно-конструкторские работы по разработке деталей и узлов технологических машин в соответствии с техническими заданиями и использованием средств автоматизации проектирования;

ПК-9 – Способен к руководству инженерной деятельностью в машиностроительном производстве, управлению работой структуры инжиниринга в составе организации, применять новые современные методы разработки технологических процессов изготовления изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности с определением рациональных технологических режимов работы специального оборудования.

КЦЭ-1 – Способность искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

КЦЭ-2 – Способность проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на образовательную программу высшего образования**  
**– бакалавриат по направлению подготовки**  
**15.03.02 Технологические машины и оборудование,**  
**профиль Инжиниринг технологических машин и оборудования,**  
**реализуемую ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный**  
**технический университет»**

Образовательная программа высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль Инжиниринг технологических машин и оборудования, реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет» разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» августа 2021 г. № 728.

Программа подготовки бакалавров по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование утверждена ректором ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».

Целью основной профессиональной образовательной программы является создание обучающимся условий для приобретения необходимых для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

В результате обучения и овладения компетенциями выпускник подготавливается к следующим видам деятельности: производственно-технологическая.

Объем и содержание образовательной программы соответствуют требованиям ФГОС ВО.

Предусмотренное материально-техническое обеспечение учебного процесса позволяет обеспечить качественную подготовку выпускников университета.

Формы и содержание контроля качества освоения образовательной программы позволяют дать целостную оценку качества подготовки выпускников, их готовности к решению профессиональных задач.

**Заключение эксперта:** по результатам анализа проведенной экспертизы образовательная программа высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль

Инжиниринг технологических машин и оборудования, реализуемая ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет», разработана с учетом требований рынка труда, полностью соответствует требованиям ФГОС ВО, на ее основе может осуществляться подготовка обучающихся с присвоением выпускникам квалификации бакалавр.

Эксперт:

Главный инженер  
ООО «Ремонтник»

Александр Александрович  
Долгополов

