



Негосударственное частное образовательное
учреждение высшего образования
«Технический университет УГМК»



И.А. Лапин

20.10.2020

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Детали машин и основы проектирования

| | | | |
|------------------------|---|--|--|
| Закреплена за кафедрой | механики и автоматизации технологических процессов и производств | | |
| Учебный план | 15.03.02 - очная ТМиО Т-21105 ГОА.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование" | | |
| Квалификация | бакалавр | | |
| Форма обучения | очная | | |
| Общая трудоемкость | 7 ЗЕТ | | |

| | | |
|-------------------------|-----|--|
| Часов по учебному плану | 252 | Виды контроля в семестрах: экзамены 6 зачеты 5 курсовые проекты 6 |
| в том числе: | | |
| аудиторные занятия | 146 | |
| самостоятельная работа | 70 | |
| часов на контроль | 36 | |

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>) | 5 (3.1) | | 6 (3.2) | | Итого | |
|--|---------|-----|---------|-----|-------|-----|
| | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Неделя | 13 5/6 | | 15 3/6 | | | |
| Вид занятий | УП | РП | УП | РП | УП | РП |
| Лекции | 16 | 16 | 32 | 32 | 48 | 48 |
| Практические | 34 | 34 | 64 | 64 | 98 | 98 |
| Итого ауд. | 50 | 50 | 96 | 96 | 146 | 146 |
| Контактная работа | 50 | 50 | 96 | 96 | 146 | 146 |
| Сам. работа | 49 | 49 | 21 | 21 | 70 | 70 |
| Часы на контроль | 9 | 9 | 27 | 27 | 36 | 36 |
| Итого | 108 | 108 | 144 | 144 | 252 | 252 |

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Засыпкина С.А. _____

Рабочая программа дисциплины

Детали машин и основы проектирования

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 20.10.2015 г. № 1170)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Профиль подготовки "Технологические машины и оборудование"

утвержденного учёным советом вуза от 20.10.2020 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

механики и автоматизации технологических процессов и производств

Протокол методического совета университета от 03.06.2020 г. № 3

Срок действия программы: 2020-2021 уч.г.

Зав. кафедрой Худяков П.Ю., канд. физ.-мат. наук, доцент

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
|---|---|
| Цель преподавания дисциплины – подготовка обучающихся к научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных знаний, умений и навыков. | |
| 1.1 Задачи | |
| Задачами дисциплины является изучение основ проектирования, практических методов их применения, умению создавать надежные и экономические конструкции, сооружения, детали машин и механизмов, обеспечивающие их длительную эксплуатацию. | |
| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ | |
| Цикл (раздел) ОП: | Б1.В |
| 2.1 | Требования к предварительной подготовке обучающегося: |
| 2.1.1 | Метрология, стандартизация и сертификация |
| 2.1.2 | Сопротивление материалов |
| 2.1.3 | Теоретическая механика |
| 2.1.4 | Физика |
| 2.1.5 | Материаловедение |
| 2.2 | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1 | Расчет и конструирование технологических машин и оборудования |
| 2.2.2 | Государственная итоговая аттестация |
| 2.2.3 | Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы |
| 2.2.4 | Преддипломная практика |
| 2.2.5 | Проектирование металлоконструкций |
| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) | |
| ПК-10: способностью обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий | |
| ПК-16: умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий | |
| В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен | |
| 3.1 | Знать: |
| 3.1.1 | Методы расчета при проектировании машин и механизмов и уметь применять, разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию; |
| 3.1.2 | основы проектирования машин и механизмов; |
| 3.1.3 | технологические особенности методов формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества. |
| 3.2 | Уметь: |
| 3.2.1 | Разрабатывать с учетом заданной формы детали, материала и выбранного технологического процесса оптимальную технологическую форму заготовок; |
| 3.2.2 | читать кинематические схемы металлорежущих станков; |
| 3.2.3 | решать типовые задачи проектирования с внедрением полученных результатов исследований при разработке машин и оборудования; |
| 3.2.4 | проектировать машиностроительные конструкции в соответствии с техническим заданием. |
| 3.3 | Владеть: |
| 3.3.1 | Разрабатывать и осуществлять технологические процессы обработки различных материалов, а также изделий из них; |
| 3.3.2 | владеть навыками проектирования механизмов и машин для дальнейшего их внедрения в области технологических машин и оборудования; |
| 3.3.3 | навыками использования стандартных средств автоматизации при проектировании машин и механизмов. |