

Аннотация к рабочей программе по дисциплине Б.Б.18 Механика

1.1. Цели и задачи дисциплины

Механика занимает особое место среди фундаментальных наук. Эта общенаучная дисциплина наряду с физикой и математикой составляет основу физико-математического образования. Она играет роль связующего звена между физикой, математикой и инженерными дисциплинами, к которым относятся сопротивление материалов, строительная механика, теория механизмов и машин, детали машин, гидравлика и др.

Механика является первым потребителем физических законов и математических алгоритмов, и в тоже время одной из первых дисциплин, в которой студенты встречаются с объектами реального мира.

Цель данной дисциплины является изучение общих законов движения и равновесия материальных тел, отражающих взаимодействие между этими телами.

Механика наряду с математикой имеет огромное общеобразовательное значение. Изучение этой дисциплины развивает логическое и техническое мышление, вводит в понимание широкого круга явлений, относящихся к механическому движению.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

ОК-6

способностью организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей.

ОК-8

способностью работать самостоятельно.

ПК-3

способностью оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.

ПК-4

способностью использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- Структуру самосознания, его роль в жизнедеятельности личности.
- Виды самооценки, уровни притязаний, их влияния на результат образовательной, профессиональной деятельности.
- Этапы профессионального становления личности.
- Способы анализа при определении целей к использованию инновационных идей.

- Способы организации работы для достижения поставленных целей.
- Способы проведения оценки, полученных результатов своей работы.
- Способы оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
- Способы организации работы для оценки риска и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
- Способы проведения оценки, полученных результатов и оценки риска по определению мер при обеспечении безопасности разрабатываемой техники в своей работе.
- Способы использования методов расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
- Способы обеспечения работы технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
- Способы применения технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

Уметь:

- Самостоятельно оценивать роль новых знаний, навыков и компетенций в образовательной, профессиональной деятельности.
- Самостоятельно оценивать необходимость и возможность социальной, профессиональной адаптации, мобильности в современном обществе.
- Планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов анализа, оценивать и прогнозировать последствия своей социальной и профессиональной деятельности.
- Проводить анализа при определении целей к использованию инновационных идей.
- Организовывать работу для достижения поставленных целей.
- Проводить оценку, полученных результатов своей работы.
- Проводить оценку риска и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
- Применять способы организации работ по оценке риска и определения мер по обеспечению безопасности разрабатываемой техники.
- Применять способы проведения оценки, полученных результатов и оценки риска по определению мер при обеспечении безопасности разрабатываемой техники в своей работе.
- Применить способы использования методов расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
- Применить способы обеспечения работы технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
- Применять способы применения технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

Владеть:

- Навыками познавательной и учебной деятельности, навыками разрешения проблем.
- Навыками поиска методов решения практических задач, применению раз-

личных методов познания.

- Формами и методами самообучения и самоконтроля.
- Способами анализа при определении целей к использованию инновационных идей.
- Способами организации работы для достижения поставленных целей.
- Способами проведения оценки, полученных результатов своей работы.
- Способами анализа при определении целей к использованию инновационных идей.
- Способами организации работы для достижения поставленных целей.
- Способами проведения оценки, полученных результатов своей работы.
- Способами использования методов расчета элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
- Способами обеспечения работы технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.
- Способами применения технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Механика» относится к дисциплинам базовой части Блока Б1. «Дисциплины (модули)».

3. Общая трудоемкость дисциплины

- часов-144
- зачетных единиц-4

4. Содержание дисциплины (модуля)

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА. ТЕОРИЯ МЕХАНИЗМОВ И МАШИН. ДЕТАЛИ МАШИН

5. Формы контроля

Формы текущего контроля – опрос, дискуссия
Формы промежуточной аттестации: экзамен-1

6. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Официальный сайт филиала
2. Электронная библиотечная система
3. Поисковые системы «Яндекс», «Google» для доступа к тематическим информационным ресурсам.

7. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых

при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации пре-

зентаций: Microsoft Office 2010 и выше.

8. Описание материально - технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине используется аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, которые соответствуют требованиям охраны труда и пожарной безопасности по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Аудитория оснащена необходимым оборудованием, обеспечивающим проведение предусмотренных учебным планом занятий по дисциплине. Освещенность рабочих мест соответствует действующим СНиПам.