

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Кудряев Максим Геннадьевич
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.07.2025 18:17:57
Уникальный программный ключ:
790a1a8df2525774421adc1fc9b453f0e902bfb0
Протокол № _____

УТВЕРЖДАЮ
Председатель приемной комиссии
Университета Вернадского

_____ «___» _____ 20__ г.

ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКЕ

1. Введение

Программа вступительных испытаний для бакалавриата содержит перечень вопросов для вступительных испытаний, список рекомендуемой литературы для подготовки, описание формы проведения вступительных испытаний и критерии оценки.

Результаты экзамена оцениваются по 100-балльной шкале. Во время экзамена абитуриентам запрещается пользоваться мобильными телефонами и любыми другими вкладками браузера, кроме страницы тестирования.

2. Цели и задачи вступительных испытаний

Вступительные испытания предназначены для определения теоретической и практической подготовленности поступающих на бакалавриат абитуриентов и проводятся с целью определения соответствия знаний, умений и навыков требованиям обучения в бакалавриате, а также определения мотивов поступления на бакалавриат и круга профессиональных интересов.

Для абитуриентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов вступительные испытания проводятся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Вступительные испытания в бакалавриат проводятся в форме тестирования.

Цель тестирования – определить готовность и возможность лица, поступающего на бакалавриат.

Основные задачи тестирования:

- проверить уровень полученных ранее знаний;
- определить перечень имеющихся профессиональных компетенций;
- определить уровень научно-практической эрудиции абитуриента.

Нормативная продолжительность вступительного испытания – 30мин.

В ходе испытаний поступающий должен показать:

- знание теоретических основ учебных дисциплин;
- владение специальной профессиональной терминологией;
- умение использовать управленческий инструментарий и систему аналитических показателей при решении финансово-экономических задач;
- умение применять геодезические инструменты на всех этапах проведения;
- владение культурой мышления, способность в письменной и устной речи правильно оформлять результаты;
- умение поставить цель и сформулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций.

3. Программа вступительного экзамена

Программа составлена для подготовки к вступительным испытаниям на бакалавриат. В программе приведена литература, которая может быть использована при подготовке к вступительным испытаниям.

Перечень дисциплин в соответствии с учебным планом включает в себя:

- Теоретическая механика
- Сопротивление материалов
- Теория механизмов и машин

4. Варианты тестов для вступительных испытаний

1. Что называется парой сил?

1. Две силы, лежащие на одной прямой, равные между собой, но противоположные по направлению
2. Две силы, лежащие на параллельных прямых, равные по модулю, но противоположные по направлению
3. Любые две силы, лежащие на параллельных прямых
4. Две силы, результат действия которых равен нулю

2. Наука о контактном взаимодействии твердых тел при их относительном движении называется...

1. Кинематика
2. Динамика
3. Триботехника
4. Механика

3. В каких машинах используется передача винт-гайка с вращающимся винтом и поступательным движением гайки?

1. Токарно-винторезные станки
 2. Простые домкраты, прессы
 3. Винтовые погрузчики
 4. Приборы, измерительные устройства
4. В какой последовательности выполняется силовой расчет механизма?
1. Начиная с группы, наиболее удаленной от группы начального звена;
 2. Последовательность расчета не имеет значения.
 3. Начиная с группы начального звена;
 4. Начиная со звена, к которому приложена движущая сила или сила полезного сопротивления;

Учебники и учебные пособия

1. Белов, М.И. Теоретическая механика: учебное пособие/М.И.Белов,Б.В.Пылаев.– М.: РГАУ-МСХА, 2011.- 295 с.
2. Молотников, В.Я. Механика конструкций. Теоретическая механика. Сопротивление материалов : учебное пособие / В.Я. Молотников. — Санкт-Петербург : Лань, 2012. — 608 с. — ISBN 978-5-8114-1327-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система «Лань» : [сайт]. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4546> (дата обращения: 07.11.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Поляхов Н.Н. Теоретическая механика: учеб. для бакалавров/Н.Н.Поляхов, С.А.Зегжда, М.П.Юшков. -М.:Юрайт, 2012.- 592с.
4. Тарг С.М. Краткий курс теоретической механики: учебник для втузов / С.М. Тарг. – М.: Высш.шк., 2008, 416 с.
5. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы (Агрикола, Rambler, Yandex, Google).

Составитель: к.э.н., доцент Семёнов А.В.