

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ряполов Петр Алексеевич

Должность: декан ЕНФ

Дата подписания: 15.02.2024 18:40:58

Уникальный программный ключ:

efd3ecd9bd183f7649d0e3a33c230c6662946c7c99039b2b268921fde408c1fb6

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры»

Цель преподавания дисциплины

Целью изучения дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» является – знакомство с будущей специальностью, с основными понятиями мехатроники и робототехники, с научными и техническими проблемами в этой области, а также с особенностями планирования будущей профессиональной карьеры.

Задачи преподавания дисциплины

- ознакомление студентов с основными понятиями и терминами мехатроники;
- выявление роли и места мехатроники и робототехники в современном производстве;
- развитие интереса у студентов к будущей профессии.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

- ОПК-4 готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования, использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности
- ПК-4 способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск

Разделы дисциплины

Предмет и задачи курса. Место и роль мехатроники и робототехники в современной науке и производстве.

Краткий исторический обзор мехатроники. Основные определения и терминология мехатроники.

История возникновения и развития робототехники. Задачи робототехники и основные предпосылки к применению. Основные термины и определения.

Мехатронные системы и их использование в робототехнических устройствах. Связь мехатроники и робототехники.

Современные тенденции развития мехатронных и робототехнических систем.

Использование этих систем в автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности и народного хозяйства.

Перспективы развития робототехники и мехатроники. Новые направления в науке и технике. Профессиональная адаптация выпускников в смежных отраслях науки и техники.

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

«УТВЕРЖДАЮ»

Декан естественно-научного
факультета

П.А. Ряполов


« 51 » 08 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в направление подготовки и планирование профессиональной
карьеры

(наименование дисциплины)

направление подготовки (специальность) 15.03.06
шифр согласно ФГОС

Мехатроника и робототехника
и наименование направления подготовки (специальности)

профиль «Сервисная робототехника»
наименование профиля, специализации или магистерской программы

форма обучения очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Курск-20 20

Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Цель дисциплины

Знакомство с будущей специальностью, с основными понятиями мехатроники и робототехники, с научными и техническими проблемами в этой области, а также с особенностями планирования будущей профессиональной карьеры.

1.2 Задачи дисциплины

Ознакомление студентов с основными понятиями и терминами мехатроники. Выявление роли и места мехатроники и робототехники в современном производстве.

Развитие интереса у студентов к будущей профессии.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающиеся должны:

знать:

- основные этапы развития мехатроники и робототехники;
- концепцию построения мехатронных и робототехнических систем и терминологию в мехатронике и робототехнике;
- общие требования к профессиональным знаниям, навыкам и опыту;
- выявление роли и места мехатроники и робототехники в современном производстве;
- развитие интереса у студентов к будущей профессии;
- сущность и социальную значимость будущей профессии;
- возможности профессиональной адаптации в смежных областях деятельности.

уметь:

- работать со специализированной литературой;
- систематизировать и обобщать полученную информацию;
- использовать полученные знания для успешного обучения в университете;
- творчески решать поставленные задачи.

владеть:

- навыками самостоятельного освоения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, специальной терминологией и лексикой.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования. использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности;

ПК-4 – способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск.

2. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

«Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» представляет дисциплину с индексом Б1.В.ОД.2 цикла «Дисциплины по выбору» учебного плана направления подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника.

Изучается на 1 курсе в 1 семестре.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоёмкость (объём) дисциплины составляет 2 зачетных единицы (з.е.), 72 часа.

Таблица 3. – Объем дисциплины по видам учебных занятий

Объём дисциплины	Всего, часов
Общая трудоёмкость дисциплины	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	36,2
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	18
экзамен	не предусмотрен
зачет	0,2
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	36
в том числе:	
лекции	18
лабораторные занятия	не предусмотрены
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	36
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
1	2	3
1	Предмет и задачи курса.	Предмет и задачи курса. Место и роль мехатроники и робототехники в современной науке и производстве. Концепция формирования и функционирования системы содействия трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования.
2	Базовые понятия и основные инструменты трудоустройства.	Основные термины и понятия рынка труда. Каналы занятости: трудоустройство, продолжение обучения, отпуск по уходу за ребенком, служба в армии. Формы и виды занятости: частичная занятость, полная занятость, стажировка и т.д. Методы поиска работы. Трудовое законодательство и иные правовые акты, регулирующие трудовые отношения в Российской Федерации.
3	История возникновения и развития мехатроники и робототехники.	История возникновения и развития мехатроники и робототехники. Задачи мехатроники и робототехники.
4	Мехатронные системы и их использование в робототехнических устройствах.	Мехатронные системы и их использование в робототехнических устройствах. Связь мехатроники и робототехники.
5	Современные тенденции развития мехатронных и робототехнических систем.	Современные тенденции развития мехатронных и робототехнических систем. Использование этих систем в автоматизации технологических процессов в различных отраслях промышленности и народного хозяйства.
6	Перспективы развития робототехники и мехатроники.	Перспективы развития робототехники и мехатроники. Новые направления в науке и технике. Система информирования студентов о рынке вакансий. Возможности получения необходимых знаний в смежных областях во время обучения в университете. Профессиональная адаптация выпускников в смежных отраслях науки и техники.

Таблица 4.1.2 -Содержание учебной дисциплины и её методическое обеспечение

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности		Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	Компетенции
		Лекции, час	№ практ.			
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет и задачи курса.	2	1	У -1, ДУ-4, МУ-1,	собеседование	ОПК-4 ПК-5
2	Базовые понятия и основные инструменты трудоустройства.	2	2 - 4	У-1, ДУ-1 МУ-3	собеседование КО (4 неделя)	ОПК-4 ПК-5
3	История возникновения и развития мехатроники и робототехники.	4		У-2, ДУ – 1, МУ-2		ОПК-4 ПК-5
4	Мехатронные системы и их использование в робототехнических устройствах.	4	5	У - 1, У - 2, МУ-1	собеседование	ОПК-4 ПК-5
5	Современные тенденции развития мехатронных и робототехнических систем.	2	2	У - 1, У - 2, МУ-1	собеседование КО (5 неделя)	ОПК-4 ПК-5
6	Перспективы развития робототехники и мехатроники.	4	6-9	У – 1, ДУ-2, ДУ-3	КО (9 неделя)	ОПК-4 ПК-5

Примечание: КО – контрольный опрос.

4.2 Практические занятия

Таблица 4.2.1. - Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объём, час.
1	2	3
1	Концепция формирования и функционирования системы содействия трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования.	2
2	Базовые понятия и основные инструменты трудоустройства.	8
3	Нормативно-правовое обеспечение прав и интересов молодежи на рынке труда.	2
4	Основы поиска работы в сети интернет.	2
5	Организация временной занятости студентов и получение сквозных компетенций.	4
ИТОГО		18

4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела а (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнени я	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час.
1	2	3	4
1	Разделы 1-6(Проработка материала по конспектам и учебной литературе, подготовка реферата)	2 -17-я неделя	18
2	Подготовка к зачету	17-18-я неделя	18
ИТОГО			36

5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

библиотекой университета:

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;
- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможностью выхода в Интернет

кафедрой:

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;
- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств;
- путем разработки:
 - методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;
 - заданий для самостоятельной работы студентов;
 - тем рефератов и докладов;
 - тем курсовых работ и проектов и методические рекомендации по их выполнению;
 - вопросов к экзаменам и зачетам;
 - методических указаний к выполнению лабораторных и практических работ и т.д.

типографией университета:

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;
- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

6 Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 15.03.06 Мехатроника и робототехника и Приказом Министерства образования и науки РФ от 19 декабря 2013 г. № 1367 реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в

образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках изучения дисциплины предусмотрено проведение лекционных, лабораторных и практических занятий в интерактивной форме - разборов конкретных ситуаций, компьютерных симуляций, а также предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов в области мехатроники и робототехники (ОАО «Авиаавтоматика им. В.В. Тарасова», НИЦ (г. Курск) ФГУП «18 ЦНИИ»МО РФ, Барс Плюс, ОАО «Курскхелп.ру» и др).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 22% аудиторных занятий согласно УП.

Таблица 6.1 – Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

№	Наименование раздела (лекции, практического или лабораторного занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объём, час.
1	2	3	4
1	Актуальные проблемы мехатроники и робототехники (лекция)	Мастер-класс экспертов и специалистов	4
2	Перспективные направления в области мехатроники и робототехники (лекция)	Мастер-класс экспертов и специалистов	2
3	Профессиональная адаптация выпускников в смежных отраслях науки и техники (лекция)	Мастер-класс экспертов и специалистов	4
Итого			10

7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	начальный	основной	завершающий
1	2	3	4
ОПК-4 – готовностью собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования. использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности;	История Физика Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры Технология конструкционных материалов. Материаловедение. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Учебная практика)	Физика	Научно-исследовательская работа Государственная итоговая аттестация
ПК-4 – способностью осуществлять анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск	Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Учебная практика).	Информационные устройства и системы в мехатронике и робототехнике	Проектирование мехатронных систем Учебно-исследовательская работа Основы эргономики и дизайна бытовых мехатронных приборов Государственная итоговая аттестация

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/ этап (указывается название этапа из п.7.1)	Показатели оценивания компетенции	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень («удовлетворительно»)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень («отлично»)
1	2	3	4	5
ОПК-4 – начальный, основной, завершающий	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД 2. Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3. Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Знать: как собирать научно-техническую информацию по тематике исследования	Знать: как собирать и обрабатывать научно-техническую информацию по тематике исследования	Знать: как собирать, обрабатывать и анализировать научно-техническую информацию по тематике исследования
		Уметь: использовать достижения отечественной науки в своей профессиональной деятельности	Уметь: использовать достижения отечественной и зарубежной науки в своей профессиональной деятельности	Уметь: использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии в своей профессиональной деятельности
		Владеть: методами сбора и обработки информации	Владеть: методами сбора, обработки и анализа информации	Владеть: методами сбора, обработки, анализа и систематизации информации
ПК-4 – начальный, основной, завершающий	1. Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установ-	Знать: как осуществлять анализ научно-технической информации.	Знать: как осуществлять анализ научно-технической информации и ее обработку; методику проведения патентных	Знать: как осуществлять анализ и обработку научно-технической информации с применением современных

	<p>ленных в п.1.ЗРПД 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях</p>		исследований.	информационных технологий и технических средств.
		Уметь: обобщать отечественный опыт в области средств автоматизации и управления	Уметь: обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления	Уметь: обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления, проводить патентный поиск.
		Владеть: методами анализа научно-технической информации	Владеть : методами анализа и сбора научно-технической информации в области средств автоматизации и управления	Владеть: современными методиками анализа и сбора научно-технической информации; методикой проведения патентных исследований.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или её части)	Технология формирования	Оценочные средства		Описание шкалы оценивания
				наименование	№№ заданий	
1	2	3	4	5	6	7
1	Предмет и задачи курса.	ОПК-4	Л №1 ПЗ №1	собеседование	Вопросы 1-5	В соответствии с п. 7.1
2	Краткий исторический обзор мехатроники.	ОПК-4	Л №2 ПЗ №2	собеседование, выдача рефератов	Вопросы 6-9	
3	История возникновения и развития мехатроники и робототехники.	ОПК-4	Л №3-4 ПЗ №3	собеседование	Вопросы 10-17	
4	Мехатронные системы и их использование в робототехнических устройствах.	ПК-4	Л №5-6 ПЗ №4-5	собеседование	Вопросы 18-19	
5	Современные тенденции развития мехатронных и робототехнических систем..	ПК-4	Л №7 ПЗ №6-7	собеседование, защита рефератов (16-17 неделя)	Вопросы 20,21	
6	Перспективы развития робототехники и мехатроники.	ПК-4	Л №8-9 ПЗ №8-9	КО (18 неделя)	Вопросы 22-32	

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы по разделу (теме) 1 «Предмет и задачи курса »

1. Цели и задачи изучения курса.
2. Роль мехатроники в современной науке и производстве.
3. Роль робототехники в современной науке и производстве
4. Основные понятия и определения мехатроники и робототехники.

Полностью оценочные средства представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Для более точного усвоения предмета студенты выполняют рефераты по проблемам развития мехатроники и робототехники.

Примеры тем рефератов

1. Мехатроника и ее роль в развитии современного производства.
2. Основные этапы развития мехатроники.
3. История развития робототехники.
4. Экстремальная робототехника.

Полностью темы рефератов представлены в учебно-методическом комплексе дисциплины.

Типовые задания для промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета. Зачет проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки знаний используются вопросы и задания в различных формах

- : -закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов), - открытой (необходимо вписать правильный ответ),
- на установление правильной последовательности,
- на установление соответствия.

Умения, навыки и компетенции проверяются с помощью задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов. Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не

отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

Максимальное количество баллов за тестирование - 36 баллов.

Примеры тестовых задания промежуточной аттестации

1. Кто впервые ввел понятие мехатроника?

Варианты ответов:

- а) Т. Мориа
- б) К. Чапек
- в) Н. Винер
- г) И.И. Артоболевский

2. Необходимыми компонентами трудового контракта являются...

Варианты ответов

- а) проведение аттестации
- б) обязанности работника
- в) общие положения
- г) повышение квалификации.

3. Зачетная единица это....

- а) мера трудоемкости образовательной программы
- б) совокупность учебных дисциплин
- в) совокупность знаний, умений, навыков
- г) совокупность методов, способов, приемов.

4. Установите соответствие:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| 1) бакалавр | а) срок обучения 2 года |
| 2) магистр | б) срок обучения 4 года |
| 3) специалист | в) срок обучения 5 лет |

7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 – Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	балл	примечание	балл	примечание
1	2	3	4	5
Практическое занятие №1 (Концепция формирования и функционирования системы содействия трудоустройству выпускников учреждений профессионального образования.)	6	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	12	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №2 (Базовые понятия и основные инструменты трудоустройства)	8	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	16	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №3 (Связь мехатроники и робототехники)	2	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	4	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Практическое занятие №4 (Перспективные направления в области мехатроники и робототехники)	8	Выполнил, доля правильных ответов менее 50%	16	Выполнил, доля правильных ответов более 50%
Итого успеваемость:	24		48	
Посещаемость 1 к.т.	0	присутствовал менее чем на 20% занятий	4	присутствовал более чем на 80% занятий
Посещаемость 2 к.т.	0	присутствовал менее чем на 20% занятий	4	присутствовал более чем на 80% занятий
Посещаемость 3 к.т.	0	присутствовал менее чем на 20% занятий	4	присутствовал более чем на 80% занятий
Посещаемость 4 к.т.	0	присутствовал менее чем на 20% занятий	4	присутствовал более чем на 80% занятий

Итого посещаемость :	0		16	
Зачет	0	не выполнено ни одно задание	36	верно выполнены все задания
Итого:	24		100	

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1 Основная и дополнительная учебная литература

Основная литература

1. Лукинов А. П. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств [Комплект] : учебное пособие / А. П. Лукинов. - Санкт-Петербург : Лань, 2012. - 608 с.
2. Компоненты приводов мехатронных устройств [Электронный ресурс]: учебное пособие / С. В. Пономарев, А. Г. Дивин, Г. В. Мозгова, [и др.]. - Тамбов, 2014. - 295 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/>

Дополнительная учебная литература

1. Юревич Е. Основы робототехники [Текст] : учебное пособие / Е. Юревич. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : БХВ-Петербург, 2005. - 416 с.
2. Яцун С. Ф. Многозвенный прыгающий робот с поступательной разгонной парой [Текст] : монография / С. Ф. Яцун, О. Г. Локтионова, Л. Ю. Ворочаева. - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 210, [1] с.
3. Яцун С. Ф. Многозвенный прыгающий робот с поступательной разгонной парой [Электронный ресурс] : монография / С. Ф. Яцун, О. Г. Локтионова, Л. Ю. Ворочаева. - Курск : ЮЗГУ, 2015. - 210, [1] с.
4. Экзоскелеты: анализ конструкций, принципы создания, основы моделирования [Электронный ресурс] : монография : в 2-х ч. / С. Ф. Яцун [и др.]. - Курск : Университетская книга, 2015. - Ч. 1. - 178, [1] с.
5. Подураев Ю. В. Мехатроника : основы, методы, применение [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Подураев. - 2-е изд., стер. - М. : Машиностроение, 2007. - 256 с.
6. Яцун С. Ф. Применение мехатронных систем [Текст] : учебно-практическое пособие / С. Ф. Яцун, А. Н. Рукавицын ; Юго-Западный государственный университет. - Курск : ЮЗГУ, 2011. - 178 с.
7. Яцун С. Ф. Применение мехатронных систем [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / С. Ф. Яцун, А. Н. Рукавицын ; Юго-Западный государственный университет. - Курск : ЮЗГУ, 2011. - 178 с.

8.2 Перечень методических указаний

1. Применение мехатронных систем [Электронный ресурс]: методические рекомендации к выполнению практической работы / Юго-Западный государственный университет, Кафедра теоретической механики и

мехатроники; ЮЗГУ ; сост.: С. Ф. Яцун., А. Н. Рукавицын. - Курск : ЮЗГУ, 2012. - 15 с.

2. Яцун С.Ф. Введение в мехатронику и робототехнику: учебное пособие\ С.Ф.Яцун, О.Г.Локтионова, В.Я.Мищенко, Е.Н.Политов. Юго-Зап. гос.ун-т; Курск: Из-во ЗАО«Университетская книга», 2016. 122 с

3. Планирование профессиональной карьеры: методические указания к проведению практических занятий по дисциплинам «Планирование профессиональной карьеры», «Введение в специальность и планирование профессиональной карьеры» для студентов всех специальностей и направлений/ Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л.В.Широкова – Курск, 2017 – 20 с..

8.3. Другие учебно-методические материалы

1. Иллюстрационные материалы (плакаты, слайды, мультимедийные презентации)
2. Учебные кинофильмы по механике

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Электронная библиотека ЮЗГУ <http://www.lib.swsu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>
3. Национальная электронная библиотека <http://нэб.рф/>
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины необходимо начинать с изучения теоретических положений и законов, воспользовавшись учебником, учебным пособием, либо конспектом лекций. В рабочей программе представлены список литературы, методических пособий и указаний, которые необходимо использовать при выполнении задания. Конспект лекций студенты обязаны вести на занятиях.

Практические занятия) включают в себя:

- а) теоретическую подготовку студентов к занятию, в ходе которой студент обязан осмыслить теоретический материал, выносимый на занятие;
- б) выполнение домашнего задания (самостоятельное изучение вопросов, которые предлагаются преподавателем к следующему практическому занятию).

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>

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

Работа студентов организована в аудитории в соответствии с расписанием.

Персональные компьютеры с доступом в Интернет для преподавателей и студентов; аудитории, оснащенные мультимедийными средствами обучения для чтения лекций, проведения семинарских занятий, проверки самостоятельных работ.

Наглядность и эффективность докладов (презентаций, лекционного материала) достигается с помощью Мультимедиа центр: ноутбук Lenovo (G710) [59409835], проектор BenQ MX505 и интерактивной системой с короткофокусным проектором ActivBoard, а также моделей устройств.

Модели механизмов и устройств:

1. Промышленный робот РФ-204М (инв. номер 104.52).
2. Мобильный реабилитационный робототехнический комплекс «Экзоскелет Е1»(инв. номер 224.5).
3. Андроидный робот АР-101(инв. номер 204.3859).
4. Робот-змея(инв. номер 204.4403)
5. Прыгающий робот(инв. номер 204.4417).

13 Лист дополнений и изменений, внесенных в рабочую программу дисциплины

Номер изменения	Номера страниц				Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего изменения
	изменённых	заменённых	аннулированных	новых			