Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: ФИО: Таныгин Максим Олегович

#### Аннотация к рабочей программе дисциплины

Должность: и.о. Введение в направление подготовки и пликов профессиональной карьеры»

Дата подписания: 01.09.2024 19:21:43

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe**rt 2**0e6a**4**1688ed4b475e4113 дисциплины

Сформировать устойчивые стереотипы ответственного отношения к будущей профессиональной деятельности — совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование, конструирование, технологию производства, использование и эксплуатацию материалов, компонентов, электронных приборов и устройств.

#### Задачи изучения дисциплины

- изучение особенностей инженерной деятельности в различных областях техники и технологий;
- формирование понимания роли инженера в современном обществе;
- изучение истории, этапов развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;
- изучить основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры;
- научиться осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования;
- получить навыки составления устных и письменных отчетов, презентовать и защищать результаты работы;
- овладеть современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.

#### Индикаторы компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

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

УК-6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей

УК-6.2 Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения

УК-6.3 Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда

#### Разделы дисциплины

- 1. Организация учебного процесса
- 2. Виды занятий и работ, формы контроля знаний
- 3. Виды профессиональной деятельности студента
- 4. Основы специальности

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

#### Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. декана факультета

фундаментальной и прикладной

		информатики			
		« <u>31</u> »	T.A. I 08	<u> Ширабаки</u> _20 <u>19</u>	<u>на</u> г.
		РАММА ДИСЦИ подготовки и план			
	-				
	(наименование в	альной карьеры ида и типа практики)			
ОПОП ВО 11.03.03	«Конструирова ифр и наименование направ	ИНИЕ И ТЕХНОЛОГИЯ гления подготовки (специалы	электро	нных средс	ГВ»
Направленность	(профиль, специал	изация) «Проектиро	вание и т	гехнология	
-		ных средств»			
	наименование направленн	ости (профиля, специализаці	ии)		
форма обучения (очная, очно-заочная, заочная)	0Ч	ная			

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с ФГОС ВО — бакалавриат по направлению подготовки (специальности) 11.03.03 Конструирование электронных средств на основании учебного плана ОПОП ВО 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность (профиль) "Проектирование и технология электронных средств", одобренного Ученым советом университета (протокол № 7 «29» \_\_03\_\_ 2019г.).

Рабочая программа дисциплины обсуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе для обучения студентов по ОПОП ВО 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность (профиль) "Проектирование и технология электронных средств" на заседании кафедры космического приборостроения и систем связи № «17» 26.06 2019 г.

(наименов	вание кафедры, дата, номер прото	кола)
Зав. кафедрой		Андронов В.Г.
Разработчик программы		
К.Т.Н.	The pres	Брежнева Е.О.
( ученая степень и ученое звание, Ф.	И.О.)	
Директор научной библиотек	и Blanaf	Макаровская В.Г.
Рабочая программа дисципли	ины пересмотрена, обсу	уждена и рекомендована к
реализации в образовательном про	оцессе на основании у	чебного плана ОПОП ВО
11.03.03 Конструирование и техн	нология электронных	средств, направленность
(профиль) "Проектирование и техн		
ным советом университета проток	:ол № <u>7</u> « <u>25</u> » <u>05</u> 20 <u>20</u>	г., на заседании кафедры
космического приборостроения и ст	<u>истем связи от 27.08.20</u>	г. протокол № 18.
(наименование ка	афедры, дата, номер протокола)	
Зав. кафедрой		
Рабочая программа дисципли		
реализации в образовательном про	=	
11.03.03 Конструирование и техн	-	1
(профиль) "Проектирование и техн	-	-
ным советом университета протог		
космического приборостроения и ст		г. протокол № 1.
	афедры, дата, номер протокола)	
Зав. кафедрой		
Рабочая программа дисципли		
реализации в образовательном про	оцессе на основании у	чебного плана ОПОП ВО

Раоочая программа дисциплины пересмотрена, оосуждена и рекомендована к реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность (профиль) "Проектирование и технология электронных средств", одобренного Ученым советом университета протокол № 7 < 28 > 02 2022 г., на заседании кафедры космического приборостроения и систем связи от 31.08.22 г. протокол № 1.

(наименование кафедры, дата, номер протокола)
Зав. кафедрой

Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к
реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность
(профиль) «Проектирование и технология электронных средств», одобренного
Ученым советом университета (протокол № <u>7 « « S » O L</u> 20 « Jг.), на заседании
кафедры космического приборостроения и систем связи № 1«31» Ов 2023 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)
Зав. кафедрой Ягедрогеов В.Г.
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к
реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность
(профиль) «Проектирование и технология электронных средств», одобренного
Ученым советом университета (протокол № 7 « 22» 09 2029г.), на заседании
кафедры
npom. N./«30 » 03 2024г.
(наименование кафедры, дата, номер протокула)
Зав. кафедрой Другоров 13.9
зав. кафедроп
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к
реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО
11 03 03 Конструирование и технология одоктронник сроисть плана ОПОП ВО
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность
(профиль) «Проектирование и технология электронных средств», одобренного
Ученым советом университета (протокол № «» 20г.), на заседании кафедры
—
үлиштеневиние кифевры, вини, номер протоколиј
Зав. кафедрой
Рабочая программа дисциплины пересмотрена, обсуждена и рекомендована к
реализации в образовательном процессе на основании учебного плана ОПОП ВО
11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность
(профиль) «Проектирование и технология электронных средств», одобренного
Ученым советом университета (протокол № «» 20г.), на заседании
кафедры
« » 202 г.
(наименование кафедры, дата, номер протокола)
(наименование кафеоры, бата, номер протокола)
Зав. кафедрой

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

#### 1.1 Цель дисциплины

Сформировать устойчивые стереотипы ответственного отношения к будущей профессиональной деятельности — совокупность средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на теоретическое и экспериментальное исследование, математическое и компьютерное моделирование, проектирование, конструирование, технологию производства, использование и эксплуатацию материалов, компонентов, электронных приборов и устройств.

#### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение особенностей инженерной деятельности в различных областях техники и технологий;
  - формирование понимания роли инженера в современном обществе;
- изучение истории, этапов развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;
- изучить основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры;
- научиться осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования;
- получить навыки составления устных и письменных отчетов, презентовать и защищать результаты работы;
- овладеть современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.

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

Таблица 1.3 – Результаты обучения по дисциплине

Планируем	ые результаты освоения	Код	Планируемые результаты
основно	и профессиональной	и наименование	обучения по дисциплине,
образов	ательной программы	индикатора	соотнесенные с индикаторами до-
(компеп	<i>пенции, закрепленные</i>	достижения	стижения компетенций
30	а дисциплиной)	компетенции,	
код	наименование	закрепленного	
компетенции	компетенции	за дисциплиной	

основно образов (компеп	ые результаты освоения ой профессиональной ательной программы пенции, закрепленные а дисциплиной) наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
УК-6	компетенции Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	за дисциплиной  УК-6.1 - Использует ин- струменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при до- стижении поставленных целей	Знать: - знать особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; - этапы проектирования электронных средств; - знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области.  Уметь: - уметь эффективно работать индивидуально и в качестве члена команды, выполняя различные задания, а также проявлять инициативу; - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему.  Владеть: - современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда; - навыками планирования выполняемых работ.
		УК-6.2 - Определяет задачи саморазвития и профессионального роста, распределяет их на долго-, средне- и краткосрочные с обоснованием актуальности и определением необходимых ресурсов для их выполнения	Знать: - особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; - основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь: - осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее решения, обосновывать свои суждения, правильно выбирать методы поиска и исследования; - уметь составлять устные и письменные отчеты, презентовать и защищать результаты своей работы.

основной профессиональной образовательной программы индикатора достижения компетенции закрепленного за дисциплиной закрепленного закрепленного за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленного закрепленного за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленния и перепленния и перепленния и перепленния и перепленния и перепленным и предпленним за дисциплиной закрепленного за дисциплиной закрепленния и перепленния и перепле	Планипуемь	іе результаты освоения	Код	Планируемые результаты		
образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)  код наименование компетенции (компетенции)  компетенции  Кадетвани  Коновыя  Кадетвани  Кадетв						
(компетенции, закрепленные за дисциплиной)  код наименование компетенции  компетенции  компетенции  компетенции				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
код наименование компетенции закрепленного за дисциплиной    VK-6.3 - Использует основные возможности и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.   Знать с собенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможносты в различных областях техники и технологий и понимать доль инженера в современном обществе; знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области; знать остовные положения образоватний рынка труда   знать остовные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.   Уметь:   уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			_	*		
код компетенции         закрепленного за дисциплиной         Владеть:			компетенции,	,		
Владеть: - современными информационными технологиям и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.   Знать: - особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; - знать историю, этапы развития и пребований рынка труда   знать основные положения образовательности и требований рынка труда   знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.   уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее	код	наименование	1			
- современными информационными технологиями и инструментальными средствами для решения общах задач и для организации своето труда.  3 нать: - особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; - знать историю, этапы развития и перспективы развития деятельности и требований рынка труда  - современными информационными технологиями и для решения общастях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; - знать историю, этапы развития и перспективы развития обществе; - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее	компетенции	компетенции	за дисциплиной			
УК-6.3 - Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования (образования) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  Технологиями и инструментальными средствами для решения общих задач и для организации своего труда.  Знать:  - особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;  - знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;  - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
ук. 6.3 - Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  жили требований рынка труда  к техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе; - знать историю, этапы развития и перспективы развития и предметы области; - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
ук-6.3 - Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизии) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  и для организации своего труда.  Знать:  - особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;  - знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;  - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				1 0		
<ul> <li>УК-6.3 - Использует основные возможности и инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизии) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможности и требований рынка труда</li> <li>Знать:         <ul> <li>особенности инженерной деятельности в реаличных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;</li> <li>знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;</li> <li>знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.</li> <li>уметь:</li></ul></li></ul>				-		
<ul> <li>новные возможности и инструменты непрерывного образования (образования реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</li> <li>- особенности инженерной деятельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;</li> <li>- знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;</li> <li>- знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направлении развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.</li> <li>Уметь:</li> <li>- уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее</li> </ul>			VV 6.2 Harrant program			
инструменты непрерывного образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  на труда  тельности в различных областях техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;  знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;  знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  уметь:  уметь  уметь  уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			_			
го образования (образования в течение всей жизни) для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  Техники и технологий и понимать роль инженера в современном обществе;  Знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;  Знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				=		
ния в течение всей жизни для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  техники и технологии и понимать роль инженера в современном обществе;  знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области;  знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  уметь:  уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				=		
для реализации собственных потребностей с учетом личностных возможностей, временной перспективы развития выбранной профессиональной области; - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.   Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
том личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда  - знать историю, этапы развития и перспективы развития выбранной профессиональной области; - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			для реализации собствен-	<u> </u>		
ностей, временной перспективы развития выбранной профессиональной области; - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			1			
спективы развития деятельности и требований рынка труда  профессиональной области; - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				- знать историю, этапы развития и		
тельности и требований рынка труда  - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  - уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			1	перспективы развития выбранной		
рынка труда  - знать основные положения образовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				профессиональной области;		
зовательного стандарта и структуру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			-	- знать основные положения обра-		
ру учебного плана по направлению подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее			рынка труда	-		
нию подготовки, основные направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.   Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
направления развития учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				1		
учебной и научной деятельности выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
выпускающей кафедры.  Уметь:  - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
Уметь: - уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				1 -		
- уметь осуществлять поиск и анализ необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее				*		
лиз необходимой информации, формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
формулировать проблему, выявлять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
лять возможные ограничения и предлагать различные варианты ее						
предлагать различные варианты ее						
				•		
решения, обосновывать свои суж-				<u> </u>		
1 , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,				решения, обосновывать свои суж-		
дения, правильно выбирать мето-						
ды поиска и исследования;						
результаты своей работы.						
Владеть:						
- навыками поиска, чтения и ана-				- навыками поиска, чтения и ана-		
лиза требований профессиональ-				· ·		
ных стандартов.						

## 2 Указание места дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры» входит в обязательную часть блока 1 «Дисциплины (модули») основной профессиональной образовательной программы – программы бакалавриата 11.03.03 Конструирование и технология электронных средств, направленность (профиль) "Проектирование и технология электронных средств". Дисциплина изучается на 1 курсе в 1-м 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 (объем) дисциплины составляет 3 зачётных единицы (з.е.), 108 академических часа.

Таблица 3.1 – Объем дисциплины

таомида 3.1 объем диединини	
Виды учебной работы	Всего,
Виды у полон расоты	часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	36
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	71,9
Контроль (подготовка к экзамену)	0
Контактная работа по промежуточной аттестации (всего АттКР)	0
в том числе:	
зачет	0,1
зачет с оценкой	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрена
экзамен (включая консультацию перед экзаменом)	не предусмотрен

## 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)

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
п/п		
1	Организация учебного процесса	Предмет и задачи, связь с другими дисциплинами, общая характеристика направления подготовки. Основные виды и задачи профессиональной деятельности бакалавра. Требования к результатам освоения основных образовательных программ. Организация учебного процесса в университете. Учебный план. Структура учебного плана. Компетентностный подход в обучении. Структура университета, роль студента в структуре образовательного программе. Сайт университета, изучение структуры. Личный кабинет студента. Изучение требований и правил работы в личном кабинете.

2	Виды занятий и работ, формы контроля знаний	Виды занятий. Формы контроля знаний. Виды самостоятельной работы. Система менеджмента качества университета. Определение роли документооборота. Правила оформления отчетов по лабораторным работам. Правила оформления пояснительных записок курсовых работ / проектов.
3	Виды профессиональной деятельности студента	Виды профессиональной деятельности студента. Профессиональные стандарты направлений подготовки. Требования к оформлению отчетов, нормативные документы. Составление аналитического обзора. Информационное обеспечение научных исследований.
4	Основы специальности	Этапы проектирования. Конструкторская документация. Структурные, структурнофункциональные и электрические принципиальные схемы. Современные информационные технологии в области проектирования ЭС. Этапы развития электроники

Таблица 4.1.2 — Содержание дисциплины и ее методическое обеспечение

		Виды	деятелі	ьности			
<b>№</b> п/п	Раздел (тема) дисциплины	лек., час	<b>№</b> лаб.	<b>№</b> пр.	Учебно- методи- ческие материа- лы	Формы те- кущего кон- троля (по неделям се- местра)	Компе- тенции
1	2	3	4	5	6	8	
1.	Организация учебного процесса	4	-	1-2	У-1-8 МУ-1-2	C4, P4	УК-6
2.	Виды занятий и работ, формы контроля знаний	4	-	3-5	У-1-8 МУ-1-2	C8, P8	УК-6
3.	Виды профессиональной деятельности студента	4	-	6-7	У-1-8 МУ-1-2	C12, P12	УК-6

1	2	3	4	5	6	8	
4.	Основы специальности	6	-	8-9	У-1-8 МУ-1-2	C18, P18	УК-6

С – собеседование, Р – защита (проверка) рефератов

#### 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

Таблица 4.2.1 – Практические занятия

№	Наименование практического занятия	Объем, час
1	2	4
1.	Система содействия трудоустройству выпускников вузов РФ	2
2.	Саморазвитие и планирование карьеры	2
3.	Базовые понятия и основные инструменты трудоустройства	2
4.	Основы поиска работы в сети Интернет.	2
5.	Нормативно-правовое обеспечение прав и интересов молодежи на рынке труда	2
6.	Профессиональные стандарты	2
7.	Основы поиска работы в сети интернет	2
8.	Получение и развитие гибких навыков и надпрофессиональных компетенций	2
9.	Программы набора молодых специалистов и стажировок международных и российских корпораций	2
Итого		18

#### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС)

Таблица 4.3 – Самостоятельная работа студентов

№ раздела (темы)	Наименование раздела (темы) дисциплины	Срок выполнения	Время, затрачиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
1.	Организация учебного процесса	4 неделя	15
2.	Виды занятий и работ, формы контроля знаний	8 неделя	15
3.	Виды профессиональной деятельности студента	12 неделя	15
4.	Основы специальности	18 неделя	26,9
Итого			71,9

## 5 Учебно-методическое обеспечение 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, возможность 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;
  - вопросов к зачету;
  - методических указаний к выполнению 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. Технологии использования воспитательного потенциала дисциплины

Не предусмотрены учебным планом.

- 7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
- 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.1 – Этапы формирования компетенций

Код и наименование ком-	Этапы* формирования компетенций						
петенции	и дисциплины (модули)и практики, при изучении/ прохождении которых форми-						
	руется данная компете	<b>Р</b>					
	начальный	основной	завершающий				
1	2	3	4				
УК-6 - Способен	Введение в	Социология	Социология				
управлять своим време-	направление	Психология	Психология				
нем, выстраивать и реа-	подготовки и						
лизовывать траекторию	планирование						
саморазвития на основе	профессиональ-						
принципов образования ной карьеры							
в течение всей жизни							

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

Таблица 7.2 – Показатели и критерии оценивания компетенций, шкала оценивания

Компетенции	Показатели	Критерии и п	ікала оценивания комі	петенций
/ этап	оценивания	Пороговый уровень	Продвинутый уро-	Высокий уровень
	компетенций	(«удовлетворитель-	вень («хорошо»)	(«онгично»)
	(индикаторы	но»)	, -	
	достижения	·		
	компетенций,			
	закрепленные			
	за дисципли-			
	ной)			
1	2	3	4	5
УК-6/	УК-6.1 - Исполь-	Знать:	Знать:	Знать:
начальный	зует инструменты	- знать особенности	- знать особенности	- знать особенно-
	и методы управле-	инженерной деятельно-	инженерной дея-	сти инженерной
	ния временем при выполнении кон-	сти в различных обла-	тельности в различ-	деятельности в
	кретных задач,	стях техники и техно-	ных областях тех-	различных обла-
	проектов, при до-	логий и понимать роль	ники и технологий и	стях техники и
	стижении постав-	инженера в современ-	понимать роль ин-	технологий и по-
	ленных целей	ном обществе.	женера в современ-	нимать роль ин-
		Уметь:	ном обществе;	женера в совре-
		- уметь эффективно ра-	- знать историю,	менном обществе;
		ботать индивидуально	этапы развития и	- этапы проекти-
		и в качестве члена ко-	перспективы разви-	рования электрон-
		манды, выполняя раз-	тия выбранной про-	ных средств;
		личные задания, а так-	фессиональной об-	- знать историю,
		же проявлять инициа-	ласти.	этапы развития и
		тиву.	Уметь:	перспективы раз-
		Владеть:	- уметь эффективно	вития выбранной
		- навыками планирова-	работать индивиду-	профессиональной
		ния выполняемых ра-	ально и в качестве	области.
		бот.	члена команды, вы-	Уметь:

Компетенции	Показатели	Критерии и ц	петенций	
/ этап	оценивания	Пороговый уровень	Продвинутый уро-	Высокий уровень
	компетенций	(«удовлетворитель-	вень («хорошо»)	(«онгилто»)
	(индикаторы	но»)		
	достижения			
	компетенций,			
	закрепленные			
	за дисципли-			
	ной)			
1	2	3	4	5
			полняя различные	- уметь эффектив-
			задания, а также	но работать инди-
			проявлять инициа-	видуально и в ка-
			тиву;	честве члена ко-
			- уметь осуществ-	манды, выполняя
			лять поиск и анализ	различные зада-
			необходимой ин-	ния, а также про-
			формации <i>Владеть:</i>	являть инициати-
			- современными	ву; - уметь осуществ-
			информационными	лять поиск и ана-
			технологиями для	лиз необходимой
			решения общих за-	информации, фор-
			дач и для организа-	мулировать про-
			ции своего труда;	блему.
			- навыками плани-	Владеть:
			рования выполняе-	- современными
			мых работ.	информационны-
				ми технологиями и
				инструменталь-
				ными средствами
				для решения об-
				щих задач и для
				организации свое-
				го труда;
				- навыками плани-
				рования выполня- емых работ.
	УК-6.2 - Опреде-	Знать:	Знать:	Знать:
	ляет задачи само-	- структуру учебного пла-	- основные положения	- особенности инже-
	развития и про-	на по направлению подго-	образовательного	нерной деятельности
	фессионального	товки, основные направ-	стандарта и структуру	в различных обла-
	роста, распределяет их на долго-,	ления развития учебной и научной деятельности вы-	учебного плана по направлению подго-	стях техники и тех- нологий и понимать
	средне- и кратко-	пускающей кафедры.	товки, основные	роль инженера в со-
	срочные с обосно-	Уметь:	направления развития	временном обще-
	ванием актуально-	- уметь составлять устные	учебной и научной де-	стве;
	сти и определени- ем необходимых	и письменные отчеты,	ятельности выпуска-	- основные положе-
	ем неооходимых ресурсов для их	презентовать и защищать результаты своей работы.	ющей кафедры. <b>Уметь:</b>	ния образовательно- го стандарта и
	выполнения	Владеть:	- осуществлять поиск	структуру учебного
		- базовыми навыками рабо-	и анализ необходимой	плана по направле-
		ты в современных САПР	информации, форму-	нию подготовки, ос-
		решения общих задач и для	лировать проблему,	новные направления
		организации своего труда.	выявлять возможные ограничения и предла-	развития учебной и научной деятельно-
<u> </u>			ограничения и предла-	паучной деятельно-

Компетенции	Показатели	Критерии и ц	тетенний	
/ этап	оценивания	Пороговый уровень	Продвинутый уро-	Высокий уровень
, 51441	компетенций	(«удовлетворитель-	вень («хорошо»)	(«отлично»)
	(индикаторы	но»)	beilb (wropomon)	(((Olim mo//)
	достижения	110//)		
	компетенций,			
	закрепленные			
	за дисципли-			
	за дисципли- ной)			
1	<u>нои)</u> 2	3	4	5
1		3	гать различные вари-	сти выпускающей
			анты ее решения;	кафедры.
			- уметь составлять	Уметь:
			устные и письменные	- осуществлять по-
			отчеты, презентовать и	иск и анализ необхо-
			защищать результаты своей работы.	димой информации, формулировать про-
			Владеть:	блему, выявлять
			- современными инфор-	возможные ограни-
			мационными технологи-	чения и предлагать
			ями и инструменталь-	различные варианты
			ными средствами для решения общих задач и	ее решения, обосно- вывать свои сужде-
			для организации своего	ния, правильно вы-
			труда.	бирать методы поис-
				ка и исследования;
				- уметь составлять
				устные и письмен-
				ные отчеты, презен- товать и защищать
				результаты своей ра-
				боты.
				Владеть:
				- современными ин-
				формационными тех-
				нологиями и инстру- ментальными сред-
				ствами для решения
				общих задач и для ор-
				ганизации своего тру-
	УК-6.3 - Исполь-	2	2	да.
	зует основные	<b>Знать:</b> - учебный план по	Знать: - знать историю,	<b>Знать:</b> - особенности ин-
	возможности и	направлению подготов-	этапы развития и	женерной деятель-
	инструменты не-	ки, основные направле-	перспективы разви-	ности в различных
	прерывного обра-	ния развития учебной и	тия выбранной про-	областях техники
	зования (образо- вания в течение	научной деятельности	фессиональной об-	и технологий и
	вания в течение всей жизни) для	выпускающей кафедры.	ласти;	понимать роль
	реализации соб-	Уметь:	- знать основные	инженера в совре-
	ственных потреб-	- уметь осуществлять	положения образо-	менном обществе;
	ностей с учетом	поиск и анализ необхо-	вательного стандар-	- знать историю,
	личностных воз-	димой информации,	та и структуру	этапы развития и
	можностей, вре- менной перспек-	формулировать про-	учебного плана по	перспективы раз-
	тивы развития де-	блему.	направлению подго-	вития выбранной
	ятельности и тре-	Владеть:	товки, основные	профессиональной
	бований рынка	- навыками поиска,	направления разви-	области;
	труда	чтения и анализа тре-	тия учебной и науч-	- знать основные
		бований профессио-	ной деятельности	положения обра-
			* *	12

Компетенции	Показатели	Критерии и п	икала оценивания ком	петенций
/ этап	оценивания	Пороговый уровень	Продвинутый уро-	Высокий уровень
	компетенций	(«удовлетворитель-	вень («хорошо»)	(«отлично»)
	(индикаторы	но»)		
	достижения	,		
	компетенций,			
	закрепленные			
	за дисципли-			
	ной)			
1	2	3	4	5
		нальных стандартов.	выпускающей ка-	зовательного стан-
			федры.	дарта и структуру
			Уметь:	учебного плана по
			- уметь осуществ-	направлению под-
			лять поиск и анализ	готовки, основные
			необходимой ин-	направления раз-
			формации, форму-	ВИТИЯ
			лировать проблему,	учебной и научной
			выявлять возмож-	деятельности вы-
			ные ограничения и	пускающей кафед-
			предлагать различ-	ры.
			ные варианты ее	Уметь:
			решения.	- уметь осуществ-
			Владеть:	лять поиск и ана-
			- навыками поиска,	лиз необходимой
			чтения и анализа	информации, фор-
			требований профес-	мулировать про-
			сиональных стан-	блему, выявлять возможные огра-
			дартов.	ничения и предла-
				гать различные
				варианты ее реше-
				ния, обосновывать
				свои суждения,
				правильно выби-
				рать методы поис-
				ка и исследования;
				результаты своей
				работы.
				Владеть:
				- навыками поис-
				ка, чтения и ана-
				лиза требований
				профессиональных
				стандартов.

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 основной профессиональной образовательной программы

Таблица 7.3 – Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

No	Раздел (тема) дисци-	Код кон-	Технология	Оце	ночные средства	Описание
п/п	плины	тролируе-	формирования	Наимено-	№№ заданий	шкал оценива-
		мой компе- тенции (или		вание		ния
		ее части)				
1	Организация учебного процесса	УК-6	Лекции Практические занятия, СРС	Вопросы к собеседо- ванию	Раздел 1.1. Тема 1. Вопросы 1-15	Согласно табл.7.2
				Темы ре- фератов	Раздел 1.2. Тема 1: 1- 15	
2	Виды занятий и работ, формы контроля знаний	УК-6	Лекции Практические занятия,	Вопросы к собеседо- ванию	Раздел 1.1. Тема 2. Вопросы 1-20	Согласно табл.7.2
	троля знании		CPC	Темы ре- фератов	Раздел 1.2. Тема 2: 1- 15	
3	Виды профессиональной деятель-	УК-6	Лекции Практические занятия,	Вопросы к собеседо- ванию	Раздел 1.1. Тема 3. Вопросы 1-36	Согласно табл.7.2
	ности студента	у К-0	CPC	Темы ре- фератов	Раздел 1.3 Тема 3: 1- 15	
4	4 Основы специаль- ности		Лекции Практические занятия,	Вопросы к собеседо- ванию	Раздел 1.1. Тема 4. Вопросы 1-24	Согласно табл.7.2
			CPC	Темы ре- фератов	Раздел 1.4 Тема 4: 1- 15	

Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля

Вопросы для собеседования «Основы специальности»

- 1. Дайте определение электрической-принципиальной схемы
- 2. В чем отличие структурной от структурно-функциональной схемы?
- 3. Перечислите перечень стандартной технической документации на электронное устройство?
  - 4. Назовите основные этапы проектирования?

#### Темы рефератов:

- 1. Основы патентного поиска.
- 2. Аналитических обзор: правила проведения, этапы.
- 3. Современные САПР.
- 4. Программный пакет MathLab в инженерной практике.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости представлены в УМК по дисциплине.

Типовые задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в виде компьютерного тестирования.

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – вопросы и 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. БТЗ хранится на бумажном носителе в составе УМК и электронном виде в ЭИОС университета.

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 (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных 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.

## Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

- 1) Количество аудиторных часов в дисциплине и форму контроля можно узнать из
  - а) профессионального стандарта
  - б) учебного плана по направлению подготовки
  - в) основной образовательной программы.

#### Задание в открытой форме:

1. Перечислите этапы моделирования с пояснениями по каждому из них.

Задание на установление правильной последовательности,

- 1. Установите последовательность проектирования электронной системы:
- 1 функционально-логическое проектирование;
- 2 составление ТЗ;
- 3 ввод проекта;
- 4 определение характеристик устройства;
- 5 проектирование архитектуры;
- 6 схемотехническое проектирование;
- 7 топологическое проектирование;
- 8 изготовление опытного образца.

#### Задание на установление соответствия:

#### 1. Установите соответствие

1.	Структурная схема	а) графическое изображение (модель), служащее				
		для передачи с помощью условных графических				
		и буквенно-цифровых обозначений (пикто-				
		грамм) связей между элементами электрическо-				
		го устройства.				
2.	Структурно-	б) совокупность элементарных звеньев объекта,				
	функциональная схема	один из видов графической модели				
3.	Электрическая принци-	в) совокупность элементарных звеньев объекта				
	пиальная схема	и связей между ними, один из видов графиче-				
		ской модели.				

#### Компетентностно-ориентированная задача:

По заданным техническим характеристикам (быстродействие, срок службы, скорость отклика, диапазон измеряемых концентраций) выбрать датчик из предложенных вариантов технической документации.

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.

# 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 02.016–2018 О балльно-рейтинговой системе оценивания результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам при освоении обучающимися образовательных программ;
- методические указания, используемые в образовательном процессе, указанные в списке литературы.

Для *текущего контроля успеваемости* 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 контрона	ľ	Минимальный балл	Максимальный балл		
Форма контроля	баллы	примечание	баллы	примечание	
		4-й семестр			
Организация учебного процесса	5		9		
Виды занятий и работ, формы контроля знаний	5	В процессе собеседования демонстрирует наличие	9	В процессе собеседования демонстрирует высокий	
Виды профессиональной деятельности студента	5	базовых знаний, дает правильные ответы менее, чем на 80% вопросов.	9	уровень знаний, дает правильные ответы более, чем на 80% вопросов.	
Основы специальности	5		9		
CPC	4		12		
Итого	20		48		
Посещаемость	4		16		
Зачет	0		36		
Итого	24		100		

Для промежуточной аттестации обучающихся, проводимой в виде тестирования, используется следующая методика оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности. В каждом варианте КИМ –16 заданий (15 вопросов и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме –2 балла,
- задание в открытой форме 2 балла,
- задание на установление правильной последовательности 2 балла,
- задание на установление соответствия 2 балла,
- решение компетентностно-ориентированной задачи 6 баллов.

Максимальное количество баллов за тестирование –36 баллов.

### 8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 8.1 Основная учебная литература

- 1. Конструирование узлов и устройств электронных средств [Текст] : учебное пособие / Д. Ю. Муромцев, И. В. Тюрин, О. А. Белоусов. Ростов-на-Дону: Феникс, 2013. 540 с.
- 2. Проектирование и технология радиоэлектронных средств [Электронный ресурс] : учебное пособие / 3. М. Селиванова, Д. Ю. Муромцев [и др.]. Тамбов: Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2011. 163 с. Режим доступа: biblioclub.ru
- 3. Методы проектирования радиоэлектронной аппаратуры с учетом электромагнитной совместимости [Текст] : учебное пособие / И. Е. Мухин, И. С. Надеина ; Юго-Зап. гос. ун-т. Курск : ЮЗГУ, 2015. 99 с.

#### 8.2 Дополнительная учебная литература

- 4. Проектирование пьезоэлектрических датчиков на основе пространственных электротермоупругих моделей [Электронный ресурс] : научная литература / М. В. Богуш. Москва : Техносфера, 2014. 324 с. Режим доступа: biblioclub.ru
- 5. Прикладная механика [Текст] : [учебное пособие] / Г. Б. Иосилевич, П. А. Лебедев, В. С. Стреляев. Москва : Машиностроение, 2013. 576 с.
- 6. Конструирование точных (оптических) приборов [Текст] : учебное пособие / С. М. Латыев. Изд. 2-е, испр. и доп. Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2015. 554 с.
- 7. Altium Designer: сквозное проектирование функциональных узлов РЭС на печатных платах [Текст] : [учебное пособие для вузов по направлению 211000 "Конструирование и технология электронных средств"] / В. Ю. Суходольский. 2-е изд. Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2017. 560 с.
- 8. Основы конструирования радиоэлектронной аппаратуры с учётом обеспечения электромагнитной совместимости [Текст] : учебное пособие / И. Е. Мухин, А. В. Хмелевская, Д. С. Коптев ; Юго-Зап. гос. ун-т. Курск : ЮЗГУ, 2018. 140 с.

#### 8.3 Перечень методических указаний

1. Планирование профессиональной карьеры: методические указания к проведению практических занятий по дисциплинам «Планирование профессиональной карьеры», «Введение в направление подготовки (специальность) и планирование профессиональной карьеры» для студентов всех направлений подготовки и специальностей / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Л. В. Широкова. - Электрон. текстовые дан. (680 КБ). - Курск: ЮЗГУ, 2021. - 28 с.

2. Организация самостоятельной работы по дисциплине «Введение в направление подготовки и планирование профессиональной карьеры": методические указания для обучающихся направления подготовки 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» очной и заочной форм обучения / Юго-Зап. гос. ун-т; сост. Е. О. Брежнева. - Электрон. текстовые дан. (333 КБ). - Курск : ЮЗГУ, 2020. - 13 с.

#### 8.4 Другие учебно-методические материалы

1. Журнал Российской академии наук, Института философии РАН «Логические исследования» (включен в перечень ВАК России, РИНЦ).

Режим доступа: http://elibrary.ru/title about.asp?id=28663

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

- 1. Электронный справочник MATLAB.EXPONENTA. Режим доступа: <a href="http://matlab.exponenta.ru/simulink/book1/">http://matlab.exponenta.ru/simulink/book1/</a>
  - 2. <a href="http://umo.mtuci.ru/lib/">http://umo.mtuci.ru/lib/</a> электронная библиотека УМО
  - 3. <a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> федеральное хранилище Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
  - 4. <u>www.edu.ru</u> сайт Министерства образования РФ.
  - 5. <a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a> научная электронная библиотека «Elibrary».
  - 6. <a href="http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/">http://www.eduhmao.ru/info/1/4382/</a> информационно-просветительский портал «Электронные журналы».

#### 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование» являются лекции, практические и лабораторные занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают лабораторные занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практические занятия посвящены разбору и изучению наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков подготовки докладов, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по лабораторным работам, а также по результатам докладов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекции, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепление освоенного материала является конспектирование, без которого немыслима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консультацией к преподавателю по вопросам дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Введение в направление подготовки и планирование» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

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

Libreoffice операционная система Windows Антивирус Касперского (или ESETNOD)

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

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа и лаборатории кафедры космического приборостроения и систем связи, оснащенные учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска. 2005-93, Учебно-научная станция с набором практикумов (13 рабочих мест) в составе ПК (Processor i5-2500, RAM DDR3 4 GB, HDD 320 GB, DVD RW, TFT-монитор 24" 1920х1080) и рабочая станция ELVIS II, инв. № 434.431. Мультимедиа центр: но-утбук ASUS X50VL PMD-T2330/14"/1024Мb/160Gb/ сумка/ проектор inFocus IN24+, инв. № 104.3261

## 13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций;тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении

промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, но-утбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

#### 14. ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер изменения		Номера	страниц	Всего страниц	Дата	Основание для изменения и подпись лица, проводившего из-	
	измененных	замененных	аннулированных	новых			менения