

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Математическое моделирование объектов и систем управления**

: 27.04.04

: 1, : 2

		2
1	()	4
2		144
3	, .	66
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	18
7	, .	40
8	, .	2
9	, .	10
10	, .	78
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.3 готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.2 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; в части следующих результатов обучения:
2.
2.
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; в части следующих результатов обучения:
4.

Компетенция ФГОС: ПК.4 способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов; в части следующих результатов обучения:

1.

Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:

5.

(
---	--

.1. 1	
1. Понятия иерархии систем, системного моделирования и оптимального планирования	; ;
.2. 2	
2. Этапы математического моделирования, принципы построения и основные допущения в математических моделях систем	; ;
.2. 2	
3. Применять законы классической механики и классической электродинамики для составления математических моделей систем	; ;
.3. 1	
4. Тенденции развития современных сложных инженерных систем, мехатронных узлов и модулей	; ;
.3. 4	
5. Особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии	; ;
.4. 1	
6. Знать классификацию моделей и виды моделирования систем	; ;
.5. 5	
7. Осуществлять качественную и количественную проверку результатов моделирования на основании физической картины процессов в системах	; ;

1. Симаков Г. М. Системы автоматического управления электроприводов металлорежущих станков / Г. М. Симаков. - Новосибирск, 2007. - 299 с. : схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000072241

2. Лыкин А. В. Математическое моделирование электрических систем и их элементов : [учебное пособие по направлению 140200 - "Электротехника"] / А. В. Лыкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 225, [1] с. : схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000088261

3. Симаков Г. М. Цифровая схемотехника в автоматизированном электроприводе : учебное пособие / Г. М. Симаков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 154, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000068041

1. Сырецкий Г. А. Интегрированные системы проектирования и управления. Ч. 1 : лабораторный практикум : учебное пособие / Г. А. Сырецкий ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 56, [5] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000127265

2. Сырецкий Г. А. Моделирование систем. Ч. 3 : лабораторный практикум для дневного и заочного отделений МТФ специальности "Автоматизация технологических процессов и производств (в машиностроении)" / Г. А. Сырецкий ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 36, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000154383

3. Сырецкий Г. А. Моделирование систем. Ч. 2 : [учебное пособие для дневного и заочного отделений МТФ специальности "Автоматизация технологических процессов и производств" (в машиностроении)] / Г. А. Сырецкий ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 78, [2] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000127342

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Гурова Е. Г. Моделирование электротехнических систем : учебное пособие к компьютерному варианту расчетно-графических работ по курсу "Моделирование электротехнических систем" / Е. Г. Гурова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 48, [3] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208846

1 Microsoft Office

2 Matlab Simulink

3 MathCAD

1	(
	Internet)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Современные проблемы теории управления**

: 27.04.04

: 1, : 2

		2
1	()	4
2		144
3	, .	66
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	18
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	10
10	, .	78
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплины программы магистратуры; в части следующих результатов обучения:
2. ,
Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность); в части следующих результатов обучения:
2. , ,
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; в части следующих результатов обучения:
1.

	(
)
.3. 2	
1. знать основные принципы построения современных систем автоматического управления и регулирования, виды математических моделей объектов и алгоритмов управления, основные методы анализа и синтеза оптимальных, экстремальных и адаптивных систем, области применения и особенности этих методов	;
.4. 1	
2. уметь самостоятельно и целенаправленно выбрать метод синтеза системы автоматического управления техническим объектом в зависимости от предъявляемых к ней требований и модели объекта	;
.2. 2	
3. уметь применять современные методы проектирования, расчетов и моделирования электротехнических комплексов и их компонентов	;

1. Панкратов В. В. Специальные разделы современной теории автоматического управления : учебное пособие / В. В. Панкратов, Е. А. Зима, О. В. Нос ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 218, [1] с. : ил. - Режим доступа:

http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000081289. - Инновационная образовательная программа НГТУ "Высокие технологии".

2. Панкратов В. В. Избранные разделы теории автоматического управления : [учебное пособие для вузов по направлениям подготовки: "Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств", "Автоматизированные технологии и производства"] / В. В. Панкратов, О. В. Нос, Е. А. Зима ; [Новосиб. гос. техн. ун-т]. - Новосибирск, 2011. - 222 с. : ил. - Режим доступа:

http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161733

1. Востриков А. С. Теория автоматического регулирования : учебное пособие / А. С. Востриков, Г. А. Французова. - Новосибирск, 2003. - 363 с. : ил.

2. Панкратов В. В. Специальные разделы теории автоматического управления. Ч. 2 : учебное пособие [для 4-5 курсов ЭМФ и МТФ] / В. В. Панкратов, О. В. Нос ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2005. - 102, [2] с. : ил., схемы. - Режим доступа:

http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000049283

3. Кучер Е. С. Специальные разделы теории автоматического управления [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов 1 года обучения] / Е. С. Кучер, В. В. Панкратов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000186083. - Загл. с экрана.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

1. Теория специальных систем управления [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. С. Кучер, Е. А. Зима, О. В. Нос, В. В. Панкратов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221214. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Office

2 Matlab Simulink

-

1	36	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Иностраный язык**

: 27.04.04

: 1, : 1 2

		1	2
1	()	2	2
2		72	72
3	, .	42	42
4	, .	0	0
5	, .	36	36
6	, .	0	0
7	, .	10	10
8	, .	2	2
9	, .	4	4
10	, .	30	30
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере; в части следующих результатов обучения:

1.
1.
-
2.

, , ,) (
-----------	--

.1. 1	
1. Знать общенаучную, специальную терминологию на иностранном языке по направлению подготовки, речевые клише и специфику коммуникативного поведения в научной и деловой сферах с учетом межкультурных особенностей	;

.1. 1	
2. Уметь использовать в речи грамматические явления, характерные для сферы научной и профессиональной деятельности	;
3. Уметь продуцировать текстовые материалы в устной и письменной форме с учетом их стилевых и жанровых особенностей (тезисы, статьи, доклады, презентации, письма и т.д.)	;
4. Владеть навыками ведения беседы в пределах конкретной профессиональной (академической) тематики	;
.1. 2	
5. Уметь работать с отраслевыми словарями и различными источниками информации в рамках профессионально-ориентированной тематики	;
6. Уметь читать, понимать содержание прочитанного научного текста в зависимости от стратегии чтения (ознакомительного, просмотрового, поискового, изучающего) и осуществлять аналитико-синтетическую переработку информации посредством смысловой компрессии содержания прочитанного материала	;

1. Английский в научных и инженерных целях. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2014. — 88 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42872.html>. — ЭБС «IPRbooks»
2. Английский в научных и инженерных целях. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2013. — 80 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/42847.html>. — ЭБС «IPRbooks»
3. Бедрицкая Л.В. Деловой английский язык = English for Business Studies [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бедрицкая Л.В., Василевская Л.И., Борисенко Д.Л. — Электрон. текстовые данные. — Минск: ТетраСистемс, Тетралит, 2014. — 320 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28071.html>. — ЭБС «IPRbooks»
4. Лукина Л.В. Курс английского языка для магистрантов. English Masters Course [Электронный ресурс]: учебное пособие для магистрантов по развитию и совершенствованию общих и предметных (деловой английский язык) компетенций/ Лукина Л.В. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 136 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/55003.html>. — ЭБС «IPRbooks»
5. Симхович В.А. Практическая грамматика английского языка = Practical English Grammar [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Симхович В.А. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2014. — 328 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35529.html>. — ЭБС «IPRbooks»

1. Banks T. Writing for Impact : [student's book : B1/B2] / Tim Banks. - Cambridge, 2012. - 96 p. : ill. + 1 Audio CD (40 min).. - Пер. загл.: Совершенствование письменной речи: учебное пособие.
2. Beatty K. LEAP (Learning English for Academic Purposes): Listening and speaking [Электронный ресурс] : [textbook] / Ken Beatty. - [Montreal], 2012. - 3 электрон. опт. диска (Audio CD). - Пер. загл.: Изучение английского для академических целей: прослушивание и устная речь : учебник.
3. English for Academics. Bk. 1 : a communication skills course for tutors, lecturers and PhD students / Brit. Council. - Cambridge, 2014. - 175 p. : ill.. - Пер. загл.: Английский язык для академических целей : курс коммуникативных навыков для репетиторов, преподавателей и аспирантов.

4. Powell M. Dynamic Presentations : [student's book] / Mark Powell. - Cambridge, 2010. - 96 p. : ill. + 1 CD-ROM.. - Пер. загл.: Динамичные презентации : книга для студентов.
5. Williams A. Research. Improve your reading and referencing skills / Anneli Williams. - London, 2013. - 191 p. : ill.. - Пер. загл.: Исследовательская работа. Улучшение навыков чтения и реферирования.
6. Williams J. LEAP (Learning English for Academic Purposes): Reading and writing : [textbook] / Julia Williams. - Montreal, 2012. - 200 p. : ill.. - Пер. загл.: Изучение английского для академических целей: чтение и письмо : учебник.

1. ScienceDirect [Electronic resource] / Elsevier [Official website]. – [USA], 2016. – Mode of access: <http://www.sciencedirect.com>. – Title from screen.

2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

3. Мультитран [Электронный ресурс]: электронный словарь. - Режим доступа: <http://www.multitrans.ru> - Загл. с экрана.

4. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

5. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

6. ЭБС "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

1. Английский язык. Аннотирование и реферирование. Ч. 1 : методические указания для магистрантов технических специальностей / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. В. Ридная]. - Новосибирск, 2013. - 93, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179190

2. Английский язык. Научная публикация (публикация в сборнике материалов международной научной конференции) : методические указания для магистрантов и аспирантов технических специальностей / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: М. М. Прилуцкая и др.]. - Новосибирск, 2010. - 92 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000125757

3. Polyankina S. Y. Основы английской публичной речи [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / S. Y. Polyankina ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213129. - Загл. с экрана.

4. Polyankina S. Y. Руководство по подготовке презентаций на английском языке [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / S. Y. Polyankina ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214342. - Загл. с экрана.

5. Камышева Е. Ю. Иностранный язык [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. Ю. Камышева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234620. - Загл. с экрана.

6. Китова Е. Т. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов при изучении английского языка [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Е. Т. Китова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000230334. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	-	
2		

1	17	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Философия**

: 27.04.04

:
: 1, : 1

		1
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	30
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.4 способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности; в части следующих результатов обучения:
1.
3.
4.
5.

, , ,) (
-----------	--

.4. 1	
1.о предпосылках возникновения философии, непосредственных условиях ее появления в античности	; ;
.4. 4	

2.системную периодизацию истории науки и техники	;	;
.4. 1		
3.Определение науки и научной рациональности, отличие науки от других сфер культуры, определение понятия информации и информационного общества	;	;
4.предмет и объект философии, отличие научной философии от ненаучной, содержание философского подхода и необходимость философского видения мира	;	;
.4. 5		
5.о современной научной картине мира в режиме диалога с другими сферами культуры философией, религией, этикой	;	;
.4. 3		
6.об основных концепциях науки	;	;
.4. 1		
7.об основных методологических концепциях современной науки	;	;
.4. 4		
8.методологические концепции науки и техники, общие закономерности их взаимосвязи	;	;
.4. 5		
9.о содержании философской теории познания, природе философских проблем, философском понимании и объяснении	;	;
10.об основных методах научного познания	;	;
.4. 3		
11.самостоятельно ставить проблемные вопросы по курсу	;	;
12.анализировать общественные явления на основе взаимосвязи общего и всеобщего	;	;
.4. 4		
13.аналитически представлять важнейшие события истории науки и техники, роль и значение ученых и инженеров	;	;
.4. 5		
14.обоснованно представлять социально-гуманитарные проблемы науки как составной части культуры	;	;

1. Крюков В. В. Философия : [учебник для технических вузов] / В. В. Крюков. - Новосибирск, 2014. - 210, [1] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000200533

2. Спиркин А. Г. Философия : учебник / А. Г. Спиркин. - М., 2011. - 828 с.

1. Новоселов В. Г. Философия [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. Г. Новоселов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=92>. - Загл. с экрана.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

1. Колеватов В. А. Методология и история науки и техники : учебно-методическое пособие / В. А. Колеватов, Е. Я. Букина, С. И. Чудинов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 49, [2] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000153645

2. Задачи и упражнения по курсу "Философия" : учебно-методическое пособие / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Т. О. Бажутина, Л. Б. Сандакова]. - Новосибирск, 2011. - 187 с. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2011/11_bazhutina.pdf

3. Глухачев В. В. Философия. Методические указания к написанию реферата [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. В. Глухачев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://ciu.nstu.ru/fulltext/unofficial/2012/lib_1621_1327253770.docx. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	(-) , ,	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Научно-методический семинар

: 27.04.04

:
: 1 2, : 1 2 3

		1	2	3
1	()	1	1	1
2		36	36	36
3	, .	23	23	23
4	, .	0	0	0
5	, .	18	18	18
6	, .	0	0	0
7	, .	18	18	0
8	, .	2	2	2
9	, .	3	3	3
10	, .	13	13	13
11	(, ,)			
12				

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.5 готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2. -
2.
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; <i>в части следующих результатов обучения:</i>

3.	,
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:	
4.	,

()
---	---

.1. 3	,
1.уметь критически оценивать современные достижения науки и техники, повышать собственную эрудицию и систематизировать полученные знания	;
.2. 3	
2.уметь развивать навыки самообучения на практических примерах по совершенствованию технических систем с использованием нестандартных решений	;
.4. 3	
3.знать особенности функционирования объектов профессиональной деятельности	;
.5. 2	-
4.уметь применять полученные теоретические и практические знания для решения актуальных задач	;
.5. 4	,
5.уметь оценивать достоверность полученных результатов, проводить интерпретацию и оформлять полученные результаты для последующей апробации	;
.5. 2	
6.знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем	;

1. Долгов А. И. Методология научных исследований : учебное пособие / А. И. Долгов ; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2013. - 160 с.

2. Губарев В. В. Квалификационные исследовательские работы : учебное пособие / В. В. Губарев, О. В. Казанская ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 78, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000200540

3. Малая Е. В. Основы научных исследований : учебное пособие [для студентов технических специальностей] / Е. В. Малая ; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2014. - 95 с.

4. Вальдман И. А. Методы научных исследований [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [курс предназначен для студентов ИДО] / И. А. Вальдман ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000199382. - Загл. с экрана.

1. Цукерблат Д. М. Интеллектуальная собственность и патентно-информационные услуги / Д. М. Цукерблат // Независимый библиотечный. - 2013. - № 6. - С. 11-18..
2. Вострецов А. Г. Научные исследования в НГТУ. Состояние и перспективы / А. Г. Вострецов // Информ-НГТУ. - 2011. - 25 мая (№ 5). - С. 4-8.
3. Овчаров А. О. О роли статистической методологии в научных исследованиях / А. О. Овчаров // Вопросы статистики. - 2014. - № 4. - С. 27-31.

-

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Коробейников С. М. Научно-методический семинар [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. М. Коробейников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234889. - Загл. с экрана.
2. Осьмук Л. А. Методология диссертационного исследования [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. А. Осьмук ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214391. - Загл. с экрана.
3. Казачихина И. А. Научно-исследовательский семинар [Электронный ресурс]. Ч. 1 : электронный учебно-методический комплекс / И. А. Казачихина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000196737. - Загл. с экрана.

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

-

1	()

1	(Internet)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
История и методология науки и техники в области управления**

: 27.04.04

:
: 1, : 1

		1
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	30
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1. ,
Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
Компетенция ФГОС: ПК.2 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1.
1. -

Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:

4.	,
----	---

	(
--	---	--

.1. 1	,	
1.знать понятия иерархии систем, системного моделирования и оптимального планирования		; ;
.2. 1		
2.знать критерии объектов интеллектуальной собственности		; ;
.2. 2		
3.уметь строить таблицы сопоставительного анализа объектов техники		; ;
.2. 1		
4.знать эвристические методы решения технических задач		; ;
.2. 1	-	
5.уметь разрабатывать феноменологические модели - физические картины явлений в объектах и системах		; ;
.5. 4	,	
6. уметь оценивать достоверность полученных результатов, проводить интерпретацию и оформлять полученные результаты для последующей апробации		; ;

1. Кравченко А. Ф. История и методология науки и техники : учебное пособие / А. Ф. Кравченко ; отв. ред. И. Г. Неизвестный ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т физики полупроводников ; Новосиб. гос. техн. ун-т [и др.]. - Новосибирск, 2005. - 359 с. : ил.

2. Иванов Л. Н. Научная работа магистрантов : учебное пособие / Л. Н. Иванов, Е. Я. Захарова, А. В. Кравченко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 38, [1] с. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2007/ivan.rar>

3. Заковоротный В. Л. История и методология науки и современные проблемы управления техническими системами : учебное пособие / В. Л. Заковоротный, А. В. Болдырев, В. Г. Бегун ; Дон. гос. техн. ун-т. - Ростов-на-Дону, 2013. - 92 с. : ил.

1. Методологические аспекты естественнонаучных исследований : сборник научных трудов / Акад. наук УССР, Ин-т философии, Науч. совет "Филос. и социал. проблемы науки и техники" ; [отв. ред. Д. А. Микитенко, Л. В. Озадовская]. - Киев, 1985. - 213, [2] с.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

1. Колеватов В. А. Методология и история науки и техники : учебно-методическое пособие / В. А. Колеватов, Е. Я. Букина, С. И. Чудинов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 49, [2] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000153645

2. Хрестоматия по методологии, истории науки и техники : учебно-методическое пособие / [авт.-сост.: Е. Я. Букина, Е. В. Климакова] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 205, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2011/11_bukina.pdf

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Компьютерные технологии управления в технических системах**

: 27.04.04

:
: 1, : 1

		1
1	()	5
2		180
3	, .	68
4	, .	0
5	, .	54
6	, .	0
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	12
10	, .	112
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ОПК.5 готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; в части следующих результатов обучения:
1.
2.
1.

(, , ,)	
-----------	--

.2. 1	
1.у1. уметь составлять новые программы для электронных вычислительных машин для решения задач в области профессиональной деятельности	;
.3. 1	
2.з1. знать современное программное обеспечение для анализа электротехнических систем	;
.3. 2	
3.з2. знать современные программы для электронных вычислительных машин и баз данных	;
.3. 1	
4.у1. уметь пользоваться современными пакетами прикладных программ	;
.5. 1	
5.у1. уметь использовать технические средства для публичной презентации	;

1. Персова М. Г. Современные компьютерные технологии : конспект лекций / М. Г. Персова, Ю. Г. Соловейчик, П. А. Домников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 78, [2] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000202730

2. Гаврилов С. В. Компьютерные технологии исследования многозвенных мехатронных систем / С. В. Гаврилов, В. А. Коноплев ; Ин-т проблем машиноведения. - СПб., 2004. - 190, [1] с. : ил.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Тюнина Л. В. Компьютерные технологии управления в технических системах [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Л. В. Тюнина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221964. - Загл. с экрана.

2. Малоземов Б. В. Компьютерные, сетевые и информационные технологии [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Б. В. Малозёмов, А. В. Мятаж ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000223930. - Загл. с экрана.

- 1 MATLAB
- 2 MathCAD
- 3 Ansys Academic Research Electronics Thermanal
- 4 T-Flex

-

1	(Internet)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Автоматизированное проектирование средств и систем управления**

: 27.04.04

:
: 1, : 1

		1
1	()	4
2		144
3	, .	68
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	12
10	, .	76
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.3 готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; *в части следующих результатов обучения:*

1. , ,

Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; *в части следующих результатов обучения:*

2.

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; *в части следующих результатов обучения:*

3. , ,

(
---	--

1.3	
1. Способы математического описания динамических свойств механических конструкций	; ;
3.1	
2. Составлять расчетные модели кинематических схем объектов автоматизации	; ;
4.2	
3. Уметь проектировать облик АСУТП для конкретных применений	

1. Норенков И. П. Основы автоматизированного проектирования : учебник для вузов по направлению "Информатика и вычислительная техника" / И. П. Норенков. - М., 2006. - 446, [1] с. : ил.

2. Жмудь В. А. Моделирование, исследование и оптимизация замкнутых систем автоматического управления : монография / В. А. Жмудь ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 334 с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180972

3. Аветисян Д. А. Автоматизация проектирования электротехнических систем и устройств : [учебное пособие для вузов всех электротехнических специальностей] / Д. А. Аветисян. - М., 2005. - 510, [1] с. : ил.

4. Виноградов А. В. Автоматизированное проектирование и информационное обеспечение жизненного цикла изделий [Электронный ресурс] : конспект лекций / А. В. Виноградов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162348. - Загл. с экрана.

1. Конюх В. Л. Компьютерная автоматизация производства. Ч. 1 : учебное пособие / Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 106, [1] с. : ил., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000054162

2. Конюх В. Л. Компьютерная автоматизация производства. Ч. 2 : учебное пособие / В. Л. Конюх ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 146, [1] с. : ил., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000064745

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Жмудь В. А. Автоматизированное проектирование систем управления. Ч. 1 : учебно-методическое пособие / В. А. Жмудь ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2012. - 71, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000177377
2. Виноградов А. В. Автоматизированное проектирование и информационное обеспечение жизненного цикла изделий. Методические указания к курсу [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. В. Виноградов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000162264. - Загл. с экрана.

- 1 Microsoft Office
- 2 MathCAD
- 3 Matlab Simulink

-

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление инновациями**

: 27.04.04

:
: 2, : 3

		3
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность демонстрировать навыки работы в коллективе, порождать новые идеи (креативность); <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1. , ,
3. , -
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
1. , , ,

(
---	--

.1. 2	
1.уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	;
2.Методы оценки эффективности и отбора инновационных проектов	; ;
3.об оценке эффективности инновационных проектов	; ;
4.проводить оценку эффективности инновационного проекта с использованием нескольких методов оценки	;
5.Методы оценки эффективности и отбора инновационных проектов	;
6.проводить оценку эффективности инновационного проекта с использованием нескольких методов оценки	;
.1. 1	
7.знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	
.3. 1	
8.знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде	;
9.об особенностях проектного командообразования в проектных целях	; ;
10.Особенности формирования проектной команды	;
.3. 3	
11.разрабатывать план реализации проекта: определение работ, их продолжительности, участников, стоимость (диаграмма Ганта, сетевой график, методика PERT)	; ;
12.уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	;
13.Особенности разработки и планирования инновационного проекта	; ;
14.Особенности разработки и планирования инновационного проекта	;
15.о особенностях маркетинговой деятельности по новым продуктам и услугам	; ;
16.Источники финансирования инновационной деятельности и современное состояние инновационной инфраструктуры региона и России	;

1. Теоретическая инноватика: научно-инновационная деятельность и управление инновациями: Учебное пособие / Новоселов С.В., Маюрникова Л.А. - СПб:ГИОРД, 2017. - 416 с.: 60x90 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-98879-190-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=858253> - Загл. с экрана.

2. Стартап-гайд: Как начать... и не закрыть свой интернет-бизнес: Учебное пособие / Зобнина М.Р. - М.:Альпина Паблиш, 2016. - 166 с.: ISBN 978-5-9614-4824-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=924028> - Загл. с экрана.

3. Хайруллина М. В. Управление инновациями: организационно-экономические и маркетинговые аспекты : монография / М. В. Хайруллина, Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 307 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221994

4. Баранчев В. П. Управление инновациями : учебник для бакалавров / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - Москва, 2012. - 710, [1] с. : ил., табл.

1. Вертакова Ю. В. Управление инновациями: теория и практика : [учебное пособие по специальности "Менеджмент организации"] / Ю. В. Вертакова, Е. С. Симоненко. - М., 2008. - 428, [1] с. : ил.

2. Матвеева И. Ю. Инновационный менеджмент: от идеи до реализации : научно-практическое пособие / И. Ю. Матвеева. - М., 2011. - 158 с. : табл.

3. Янсен Ф. Эпоха инноваций. Как заниматься бизнесом творчески постоянно, а не от случая к случаю : пер. с англ. / Феликс Янсен. - М., 2002. - 307 с. : ил.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Продвижение инноваций: от проекта к компании : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 203, [1] с. : ил., табл.

2. Горевая Е. С. Управление инновациями [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235953. - Загл. с экрана.

3. Этапы инновационного проектирования : учебное пособие / [Е. С. Горевая и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 85, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000220167

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

1	Epson EB72	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Системы управления технологическими и транспортными объектами**

: 27.04.04

:
: 1, : 1 2

		1	2
1	()	5	4
2		180	144
3	, .	68	68
4	, .	18	18
5	, .	18	18
6	, .	18	18
7	, .	30	0
8	, .	2	2
9	, .	12	12
10	, .	112	76
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; *в части следующих результатов обучения:*

1.

1.

Компетенция ФГОС: ПК.1

способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; *в части следующих результатов обучения:*

1.

--	--

.2. 1	
1. знать работу САУ с тиристорными и транзисторными силовыми преобразователями	; ;
.2. 1	
2. уметь конструировать регуляторы САУ с использованием различных методик	; ;
.1. 1	
3. уметь выбрать необходимый привод, рассчитать необходимые характеристики, радиоэлектронные элементы для их реализации	; ;

1. Панкратов В. В. Автоматическое управление электроприводами. Ч. 1 : [учебное пособие для ФМА по направлению 140400 - "Электроэнергетика и электротехника" и профилю подготовки "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов"] / В. В. Панкратов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 198, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000180765

2. Терехов В. М. Системы управления электроприводов : учебник для вузов по специальности "Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов" направления подготовки дипломированных специалистов 140600 "Электротехника, электромеханика и электротехнологии" / В. М. Терехов, О. И. Осипов ; под ред. В. М. Терехова. - М., 2006. - 299, [1] с. : ил., схемы

1. Терехов В. М. Системы управления электроприводов : учебник для вузов / В. М. Терехов, О. И. Осипов. - М., 2005. - 299, [1] с. : ил., схемы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Родыгин А. В. Системы управления технологическими и транспортными объектами [Электронный ресурс]. Ч. 1 : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Родыгин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000230342. - Загл. с экрана.

2. Родыгин А. В. Системы управления технологическими и транспортными объектами [Электронный ресурс]. Ч. 2 : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Родыгин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233769. - Загл. с экрана.

1 Matlab Simulink

2 MathCAD

3 Microsoft Office

-

1	1	1
2	2	2

1		

1	3	3

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Теория планирования эксперимента**

: 27.04.04

: 1, : 1

		1
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	22
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплины программы магистратуры; в части следующих результатов обучения:
2.
Компетенция ФГОС: ПК.2 способность применять современные теоретические и экспериментальные методы разработки математических моделей исследуемых объектов и процессов, относящихся к профессиональной деятельности по направлению подготовки; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.4 способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов; в части следующих результатов обучения:
2.
1.
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:
3.

4.
6.

(
---	--

.2. 2	
1. знать понятия регрессионный, дисперсионный и корреляционный анализ	;
.2. 1	
2. уметь разрабатывать феноменологические модели - физические картины явлений в объектах и системах	;
.4. 2	
3. знать основы математического планирования экспериментов	;
.4. 1	
4. уметь составлять матрицы математического плана эксперимента	;
.5. 3	
5. знать методы статистического анализа экспериментальных данных	;
.5. 4	
6. знать порядок оценки адекватности модели	;
.5. 6	
7. уметь составлять регрессионную эмпирическую модель и определять адекватность модели по критерию Фишера	

1. Порсев Е. Г. Организация и планирование экспериментов : учебное пособие / Е. Г. Порсев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2010. – 152, [2] с. : ил., табл. // Электронно-библиотечная система НГТУ [Электронный ресурс] : электронно-библиотечная система. – [Россия], 2011. – Режим доступа: <http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2010/porsev.pdf>. – Загл. с экрана.

2. Порсев Е. Г. Организация и планирование экспериментов : учебное пособие / Е. Г. Порсев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 152, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000146033

1. Асатурян В. И. Теория планирования эксперимента : [учебное пособие для вузов] / В. И. Асатурян. - М., 1983. - 247, [1] с.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

1. Порсев Е. Г. Магистерская диссертация : учебно-методическое пособие / Е. Г. Порсев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 32, [1] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185133

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	(-) , ,	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Мехатронные устройства и системы**

: 27.04.04

:
: 1, : 1

		1
1	()	4
2		144
3	, .	65
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.3 готовность к активному общению с коллегами в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.1

способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; в части следующих результатов обучения:

4.

Компетенция ФГОС: ПК.4 способность к организации и проведению экспериментальных исследований и компьютерного моделирования с применением современных средств и методов; *в части следующих результатов обучения:*

2.

, , ,) (
-----------	--

.1. 4	
1.Современные методы решения задач автоматического управления техническими объектами	; ;
.3. 1	
2.Тенденции развития современных сложных инженерных систем, мехатронных узлов и модулей	; ;
.4. 2	
3.Провести цифровое моделирование мехатронных систем и их элементов	; ;

1. Жмудь В.А. Динамика мехатронных систем [Электронный ресурс]: учебное пособие/ В.А. Жмудь, Г.А. Французова, А.С. Востриков— Электрон. текстовые данные. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 176 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45367.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Подураев Ю. В. Мехатроника: основы, методы, применение : учебное пособие для вузов по специальности "Мехатроника" направления подготовки "Мехатроника и робототехника" / Ю. В. Подураев. - М., 2007. - 255 с. : ил.

3. Лукинов А. П. Проектирование мехатронных и робототехнических устройств : учебное пособие / А. П. Лукинов. - Санкт-Петербург [и др.], 2012. - 605 с. : ил., табл. + 1 CD.

4. Конюх В. Л. Компьютерная автоматизация производства. Ч. 1 : учебное пособие / Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 106, [1] с. : ил., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000054162

5. Андрейкин П.В. Теория проектирования мехатронных устройств. Часть 2 [Электронный ресурс]: методические указания/ П.В. Андрейкин, А.В. Зезекало, И.Ш. Исаев— Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2013.— 108 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31644.html>.— ЭБС «IPRbooks»

1. Боченков Б. М. Бесконтактные двухзонные электроприводы с синхронными двигателями магнитоэлектрического возбуждения для металлорежущих станков : дис. ... канд. техн. наук : 05.09.03 / Боченков Борис Михайлович ; науч. рук. Каган В. Г. ; Новосиб. электротехн. ин-т. - Новосибирск, 1988. - 177 л. : ил., прил.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Родыгин А. В. Силовая электроника (ЭАПУ) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Родыгин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222209. - Загл. с экрана.

2. Родыгин А. В. Информатика и информационные технологии (ЭАПУ) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Родыгин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215243. - Загл. с экрана.
3. Математические основы теории автоматического управления. В 3 т.. Т. 2 : учебник / под ред. Б. К. Чемоданова. - М., 2008
4. Математические основы теории автоматического управления. В 3 т.. Т. 3 : [учебное пособие для вузов по специальностям "Мехатроника", "Роботы и робототехнические системы" направления "Мехатроника и робототехника" / В. А. Иванов и др.] ; под ред. Б. К. Чемоданова. - М., 2009. - 349, [1] с. : ил.
5. Интеллектуальные роботы : [учебное пособие по направлению 220400.65 "Мехатроника и робототехника"] / [И. А. Каляев и др.] под общ. ред. Е. И. Юревича. - М., 2007. - 360 с. : ил.

1 MathCAD

-

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Проблемы энергосбережения в технологических процессах**

: 27.04.04

:
: 1, : 1

		1
1	()	4
2		144
3	, .	65
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
3.
4.
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
2.
3.

(
---	--

.3. 3	
1. знать современные методы и средства повышения энергоэффективности электротехнических объектов и систем	;
.3. 4	
2. знать особенности режимов функционирования электротехнологических комплексов и их влияние на потребление энергии	;
.5. 2	
3. знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем	;
.5. 2	
4. уметь оценивать энергетическую эффективность разрабатываемых объектов и систем	;
.5. 3	
5. уметь анализировать энергопотребление на различных стадиях и участках производственно-технологических процессов	;

1. Ганжа В.Л. Основы эффективного использования энергоресурсов. Теория и практика энергосбережения [Электронный ресурс]: монография/ В.Л. Ганжа— Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2007.— 451 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12310.html>. — ЭБС «IPRbooks»

2. Стрельников Н. А. Энергосбережение : [учебник] / Н. А. Стрельников. - Новосибирск, 2011. - 175 с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157693

1. Энергоэффективность: шаг за шагом // Энергетик. - 2010. - № 9. - С. 48.

2. Голубчиков О. Потенциал жилищного хозяйства для повышения энергоэффективности экономики / О. Голубчиков // Энергия: экономика, техника, экология. - 2011. - № 9. - С. 60-68.

3. Гусева Т. В. Основные принципы разработки и внедрения систем менеджмента, обеспечивающих повышение энергоэффективности предприятий / Т. В. Гусева, М. В. Бегак, С. В. Миронова // Менеджмент в России и за рубежом. - 2009. - № 3. - С. 43-55.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Никулин М. Ю. Проблемы энергосбережения в технологических процессах [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. Ю. Никулин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа:

http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235890. - Загл. с экрана.

2. Оптимизация в электроэнергетических системах : методические указания и задания к практическим занятиям и лабораторным работам для 4 курса ФЭН, направление 140200 "Электроэнергетика" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. М. Сидоркин, А. В. Лыкин, В. В. Медведков]. - Новосибирск, 2005. - 50, [1] с. : ил.. - Режим доступа:

http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000050077

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	"	"

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Источники вторичного электропитания в технологических процессах**

: 27.04.04

:
: 2, : 3

		3
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; *в части следующих результатов обучения:*

4.

5.

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; *в части следующих результатов обучения:*

4.

2.

(
---	--

.3. 4	
1. уметь формулировать критерии оценки эффективности и качества преобразования энергии	;
.3. 2	
2. уметь применять современные методы проектирования, расчетов и моделирования электротехнических комплексов и их компонентов	;
.2. 4	
3. знать основные достижения в области схемотехнических решений преобразователей энергии	;
.3. 2	
4. уметь анализировать схемы энергоустановок и рассчитывать параметры устройств	;
.2. 5	
5. знать современные методы оценки применяемых способов преобразования энергии с точки зрения эффективности и качества	;
6. знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем	;
.2. 4	
7. уметь определять качество преобразования энергии в различных производственно-технологических процессах	;

1. Гейтенко Е. Н. Источники вторичного электропитания. Схемотехника и расчет : [учебное пособие для вузов по специальности 200900 - Сети связи и системы коммутации, 201000 - Многоканальные телекоммуникационные системы] / Е. Н. Гейтенко. - М., 2008. - 445 с. : ил., табл.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Бирюков В. В. Источники вторичного электропитания в технологических процессах [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. В. Бирюков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233953. - Загл. с экрана.
2. Источники вторичного электропитания в технологических процессах : программа и методические указания для изучения курса магистрантами направления 27.04.04 (Управление в технических системах) магистерской программы "Автоматическое управление технологическими процессами и системами" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. В. В. Бирюков]. - Новосибирск, 2016. - 10, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233641

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Возобновляемые источники энергии**

: 27.04.04

:
: 2, : 3

		3
1	()	3
2		108
3	, .	45
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	0
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	63
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.4 способность адаптироваться к изменяющимся условиям, переоценивать накопленный опыт, анализировать свои возможности; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплин программы магистратуры; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
4.
Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; <i>в части следующих результатов обучения:</i>

2.	
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:	
2.	
1.	-

	(
	,	
	,	
	,	
)	

.1. 3	
1.32. знать современные методы оценки применяемых способов преобразования энергии с точки зрения эффективности и качества	;
.1. 2	
2.у2. уметь анализировать схемы установок и рассчитывать параметры устройств	;
.2. 2	
3.у2. уметь применять современные методы проектирования, расчетов и моделирования электротехнических комплексов и их компонентов	;
.4. 4	
4.у4. уметь формулировать критерии оценки эффективности и качества преобразования энергии	;
.4. 2	
5.31. знать основные достижения науки и техники в предметной области	;
.5. 2	
6.32. знать критерии энергетической эффективности электротехнических объектов и систем	;
.5. 1	
-	
7.у1. уметь определять качество преобразования энергии в различных производственно-технологических процессах	;

1. Удалов С. Н. Возобновляемые источники энергии : [учебник] / С. Н. Удалов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 431 с., [6] л. цв. ил. : ил.

2. Удалов С. Н. Возобновляемые источники энергии : [учебное пособие для вузов по направлению подготовки 140400 - "Электроэнергетика и электротехника", модуль "Электроэнергетика"] / С. Н. Удалов. - Новосибирск, 2013. - 457, [1] с., [6] л. цв. ил. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000178055

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

1. Возобновляемые источники энергии : программа и методические указания / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. В. В. Бирюков]. - Новосибирск, 2014. - 8, [1] с. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000209872

2. Бирюков В. В. Возобновляемые источники энергии [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. В. Бирюков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233951. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Современные комплектные электроприводы**

: 27.04.04

:
: 2, : 3

		3
1	()	4
2		144
3	, .	48
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	30
8	, .	2
9	, .	10
10	, .	96
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом; *в части следующих результатов обучения:*

2.

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; *в части следующих результатов обучения:*

5.

(
---	--

.1. 1	
1. уметь анализировать особенности автоматизируемого технологического процесса	;
.2. 2	
2. знать способы выбора типовых приводов в зависимости от типов нагрузки и условий применения	;
.3. 5	
3. знать схемы силовой части ТКЭП и назначение их элементов	;

1. Котин Д. А. Автоматизированный электропривод типовых производственных механизмов [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс [для магистрантов ФМА 1 курса и для студентов 4, 5 курса ЗФ] / Д. А. Котин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208231. - Загл. с экрана.

2. Аносов В. Н. Программа Matlab 6.5 / Simulink 5 : учебное пособие / В. Н. Аносов, В. В. Наумов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 102, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000067732

3. Кавешников В. М. Современные элементы автоматики и построение системы управления технологическими процессами на их основе [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. М. Кавешников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157448. - Загл. с экрана.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Аносов В. Н. Элементы автоматики и построение систем управления технологическими процессами на их основе : учебно-методическое пособие / В. Н. Аносов, В. М. Кавешников, В. А. Гуревич ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 141, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000135583

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1		
2		
3		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Проблемы электромагнитной совместимости устройств электроники**

: 27.04.04

:
:2, :3

		3
1	()	4
2		144
3	, .	48
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	30
8	, .	2
9	, .	10
10	, .	96
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения; в части следующих результатов обучения:
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.5 готовность оформлять, представлять, докладывать и аргументированно защищать результаты выполненной работы; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:
1. -

(, , ,)	
-----------	--

.1. 3	
1.виды электромагнитных помех	;
.5. 1	
2.основные сведения и регламентирующие документы об электромагнитной совместимости	;
.5. 1	
3.определять основные параметры электромагнитной совместимости устройств электроники	;

1. Вильбергер М. Е. Электромагнитная совместимость устройств электрического транспорта [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. Е. Вильбергер ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000219323. - Загл. с экрана.

2. Овсянников А. Г. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике : [учебник] / А. Г. Овсянников, Р. К. Борисов. - Новосибирск, 2010. - 196 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000141941

1. Вагин Г. Я. Электромагнитная совместимость в электроэнергетике : учебник / Г. Я. Вагин, А. Б. Лоскутов, А. А. Севостьянов. - М., 2010. - 223, [1] с. : ил., табл.

2. ГОСТ 13109-97. Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения [Электронный ресурс]. - Минск, 1998. - 1 CD-ROM

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znaniium.com" : <http://znaniium.com/>

1. Электромагнитная совместимость устройств электрического транспорта : методические указания для магистрантов по направлению 140400.68 - "Электроэнергетика и электротехника" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. М. Е. Вильбергер]. - Новосибирск, 2014. - 13, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000199742

2. Проблемы электромагнитной совместимости устройств электроники : методические указания для магистрантов по направлениям 15.04.04 - Автоматизация технологических процессов и производств ; 27.04.04 - Управление в технических системах / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: А. В. Мязеж, М. Е. Вильбергер]. - Новосибирск, 2014. - 20, [2] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000212871

1 MathCAD

-

1	(Internet)	Internet

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Микропроцессорные системы управления в технологических процессах и транспортных комплексах**

: 27.04.04

:
:2, :3

		3
1	()	4
2		144
3	, .	49
4	, .	0
5	, .	18
6	, .	18
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	11
10	, .	95
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; в части следующих результатов обучения:	
6.	,
3.	- () - ()

, , ,) (
-----------	--

.3. 6 ,

1.языки программирования	;
3. 3 () - ()	-
2.архитектуру микроконтроллеров	
3.составления программ на языке С	;
4.составления программ на машинном языке (ассемблере)	
5.вывода информации на 7-сегментные и жидко-кристаллические индикаторы	;
6.составлять программы на языке функциональных блок диаграмм для интеллектуальных логических модулей	; ;
7.составлять программы на языке лестничных диаграмм для интеллектуальных логических модулей	; ;
3. 6 ,	
8.реализовывать цифровые регуляторы	; ;
9.Способы записи / считывания информации в / из запоминающих устройств	;
10.об интегральных микропроцессорных средствах управления	;

1. Евстифеев А. В. Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы ATMEL / А. В. Евстифеев. - М., 2007. - 558 с. : ил.
2. Микропроцессорные системы управления электроприводами и технологическими комплексами : учебное пособие / [Г. М. Симаков и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 113, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232431
3. Баховцев И. А. Микропроцессорные системы управления устройствами силовой электроники. Ч. 2 : учебное пособие / И. А. Баховцев; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. радиотехники, электроники и физики. - Новосибирск, 2010. - 108, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000134784
4. Симаков Г. М. Цифровая схемотехника в автоматизированном электроприводе : учебное пособие / Г. М. Симаков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2007. - 154, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/07_Simakov.rar
5. Кавешников В. М. Современные элементы автоматики и построение системы управления технологическими процессами на их основе [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. М. Кавешников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=838>. - Загл. с экрана.
6. Симаков Г. М. Цифровые устройства и микропроцессоры в автоматизированном электроприводе : учебное пособие / Г. М. Симаков, Ю. В. Панкрац; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013 - Режим доступа:http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179709
1. Калашников В. И. Микропроцессорные системы управления электроприводами : учебное пособие / В. И. Калашников ; Донец. политехн. ин-т. - Донецк, 1985. - 91, [1] с. : табл.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Мятаж С. В. Цифровые и микропроцессорные системы управления электрическим транспортом [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. В. Мятаж ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233437. - Загл. с экрана.
2. Электронные и микропроцессорные устройства : лабораторные работы для 3-4 курсов ЭМФ / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. : Г. М. Симаков, А. Г. Судак]. - Новосибирск, 2004. - 39 с. : схемы, табл.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2004/2693.rar>
3. Электронные и микропроцессорные цифровые устройства : программа, методические разработки и контрольные задания для заочного отделения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. М. Симаков, Ю. В. Панкрац]. - Новосибирск, 2011. - 34, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000158151

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

-

1	X Y	3 " "
2	2- "	4 " "

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Системы прямого цифрового управления**

: 27.04.04

:
:2, :3

		3
1	()	4
2		144
3	, .	49
4	, .	0
5	, .	18
6	, .	18
7	, .	20
8	, .	2
9	, .	11
10	, .	95
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность применять современные методы разработки технического, информационного и алгоритмического обеспечения систем автоматизации и управления; в части следующих результатов обучения:

7.	;	;
4.	,	

, , ,) (
-----------	--

.3. 7	;	;
1.Выполнять настройки цифровых систем управления		; ;

2. принципы составления программ и алгоритмов систем прямого цифрового управления	;
.3. 4	,
3. принципы реализации систем питания микроконтроллеров систем прямого цифрового управления	;
4. о принципах прямого цифрового управления	;

1. Макуха В. К. Микропроцессорные системы и персональные компьютеры : учебное пособие / В. К. Макуха, В. А. Микерин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 173, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000221972
2. Матушкин Г. Г. Микропроцессорная техника [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Матушкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000166424. - Загл. с экрана.
3. Гордиенко В. Н. Многоканальные телекоммуникационные системы : учебник для вузов по специальности 20100 - "Многоканальные телекоммуникационные системы" направления подготовки дипломированных специалистов 654400 - "Телекоммуникации" / В. Н. Гордиенко, М. С. Тверецкий. - М., 2007. - 416 с. : ил.
4. Новожилов О. П. Основы микропроцессорной техники. В 2 т.. Т. 1 : учебное пособие / О. П. Новожилов. - М., 2011. - 431 с. : ил., схемы, табл.
5. Вальпа О. Д. Разработка устройств на основе цифровых сигнальных процессоров фирмы Analog Devices с использованием Visual DSP++ / О. Д. Вальпа. - М., 2007. - 270 с. : ил., табл. + [1] CD-ROM.

1. Марков С. Цифровые сигнальные процессоры. Кн. 1 / С. Марков. - М., 1996. - 144с. : ил.
2. Васюков В. Н. Цифровая обработка сигналов : сборник задач и упражнений для студентов вузов / В. Н. Васюков, Д. В. Голецких ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2004. - 39 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000029500
3. Новожилов О. П. Основы микропроцессорной техники. Т. 1 : учебное пособие в двух томах / О. П. Новожилов. - М., 2007. - 431 с.
4. Евстифеев А. В. Микроконтроллеры AVR семейств Tiny и Mega фирмы ATMEL / А. В. Евстифеев. - М., 2007. - 558 с. : ил.
5. Новожилов О. П. Основы микропроцессорной техники. Т. 1 : учебное пособие в двух томах / О. П. Новожилов. - М., 2008. - 431 с. : ил., табл. - На обл.: Основы микропроцессорной техники. Книга 1.
6. Смит С. Цифровая обработка сигналов : практическое руководство для инженеров и научных работников / Стивен Смит ; пер. с англ. Ю. А. Линовича, С. В. Витязева, И. С. Гусинского]. - М., 2011. - 718 с. : ил. + 1 CD-ROM.

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>
3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>
4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Цифровые сигнальные процессоры ADSP-21XX : методическое руководство к лабораторным работам для 4-5 курсов АВТФ специальностей 190500, 190900, 071900 / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. В. Квеглис]. - Новосибирск, 2003. - 55 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000023804

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	. 4" "	4 " "
		- "

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Методы научного познания**

: 27.04.04

:
: 2, : 3

		3
1	()	1
2		36
3	, .	22
4	, .	0
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	10
8	, .	2
9	, .	2
10	, .	14
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.1

способность формулировать цели, задачи научных исследований в области автоматического управления, выбирать методы и средства решения задач; *в части следующих результатов обучения:*

2.

4.

, , ,) (
-----------	--

.1. 2	
1. знать основные эмпирические и теоретические методы познания систем искусственного происхождения	;
.1. 4	
2. уметь выбрать адекватный метод познания при исследовании конкретных объектов и систем	;
.4. 1	
3. знать гносеологические и логические проблемы, необходимые для изучения методологии науки	;

1. Букина Е. Я. Методы научного познания : учебное пособие / Е. Я. Букина, В. А. Колеватов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2014. - 161, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213985

1. Букина Е. Я. Понятие риска / Букина Е. Я., Разумовский О. С // Гуманитарные науки в Сибири. - 2002. - N 3. - С. 99-104.

2. Культурология : теория и история культуры : учебник / [Е. Я. Букина и др. ; отв. ред. Е. Я. Букина] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 341 с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000125869

3. Букина Е. Я. Оптимальность и риск в прогнозировании будущего / Букина Е. Я., Разумовский О. С // Полигнозис. - 2002. - N 2. - С. *.

4. Хрестоматия по культурологии : учебное пособие / [Е. Я. Букина и др.] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 146, [1] с.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000083340

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Колеватов В. А. Методология и история науки и техники : учебно-методическое пособие / В. А. Колеватов, Е. Я. Букина, С. И. Чудинов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 49, [2] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000153645

2. Хрестоматия по методологии, истории науки и техники : учебно-методическое пособие / [авт.-сост.: Е. Я. Букина, Е. В. Климакова] ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 205, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157793

3. Специфика понятийного аппарата синергетики : методическое пособие для магистрантов / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Е. Я. Букина]. - Новосибирск, 2012. - 30 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000176261

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

3 Microsoft Office

-

1	(- , ,)	Power Point

1	(Internet)	Power Point

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Патентование**

: 27.04.04

:
: 1, : 2

		2
1	()	3
2		108
3	, .	29
4	, .	0
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	2
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность использовать результаты освоения дисциплины программы магистратуры; в части следующих результатов обучения:
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.4 способность самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения в своей предметной области; в части следующих результатов обучения:
5.
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, давать рекомендации по совершенствованию устройств и систем, готовить научные публикации и заявки на изобретения; в части следующих результатов обучения:
1.
5.

(
---	--

.2. 3	
1. уметь выделять существенные отличительные признаки в объектах	;
.5. 1	
2. знать законодательные основы защиты интеллектуальной собственности в области промышленного права	;
.5. 5	
3. знать структуру и требования к заявке на оформление патента	;
.4. 5	
4. уметь работать с электронными базами данных научной и патентной информации	;

1. Шаншуров Г. А. Патентные исследования при создании новой техники. Инженерное творчество : [учебное пособие] / Г. А. Шаншуров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2017. - 113, [2] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234359

2. Основы изобретательской работы : учебное пособие / [авт.-сост.: В. П. Горелов и др.] ; под ред. Горелова В. П. ; ФГОУ ВПО, Новосиб. гос. акад. вод. трансп. - Новосибирск, 2009. - 263 с. : ил., табл.

1. Патентоведение : учебник для вузов / [Е. И. Артемьев и др.] ; под ред. В. А. Рясенцева. - М., 1984. - 350, [1] с. : табл., схемы

1. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>

2. ЭБС «Издательство Лань» : <https://e.lanbook.com/>

3. ЭБС IPRbooks : <http://www.iprbookshop.ru/>

4. ЭБС "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Патентные исследования: самостоятельная работа : методические указания для всех форм обучения (направления "Менеджмент", "Электроэнергетика и электротехника") / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Г. А. Шаншуров, Т. В. Дружинина]. - Новосибирск, 2014. - 36, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000203029

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы психологического здоровья**

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская программа: Автоматическое управление технологическими процессами и системами

Курс: 1, семестр : 1

Факультет мехатроники и автоматизации,

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	1
2	Всего часов	36
3	Всего занятий в контактной форме, час.	18
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	18
10	Самостоятельная работа, час.	18
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	
12	Вид аттестации	зачет

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ПК.АД: способность к освоению основных образовательных программ на основе инклюзивных технологий, в части следующих результатов обучения:
з1. Знать основы сохранения психологического здоровья в условиях инклюзивного обучения
у1. Уметь использовать адаптивные информационные и коммуникационные технологии в зависимости от индивидуальных возможностей и состояния здоровья для освоения основных образовательных программ
У2. Уметь выстраивать эффективную коммуникацию с окружающими в процессе освоения основных образовательных программ

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
ПК.АД.з1 Знать основы сохранения психологического здоровья в условиях инклюзивного обучения	
1. Знать понятие и критерии психологического здоровья	Консультации; Самостоятельная работа
2. знать условия и особенности профилактики заболеваний	Консультации; Самостоятельная работа
3. знать основы поддержания здорового образа жизни для лиц с инвалидностью и ОВЗ	Консультации; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Фролова Ю. Г. Психология здоровья [Электронный ресурс] : пособие / Ю. Г. Фролова. – Минск : Вышэйшая школа, 2014. – 255 с. – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=509369>. – Загл. с экрана.
2. Коновалова М. Д. Психолого-педагогическое сопровождение студентов [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов-магистрантов / М. Д. Коновалова, Е. Б. Щетинина. – Саратов : Изд-во Сарат. ун-та, 2013. – 24с. – Режим доступа : <http://psychlib.ru/resource.php/pdf/documents/kpp-2013/kpp-024.pdf#page=1>. – Загл. с экрана.
3. Леонтьев Д. А. Специфика ресурсов и механизмов психологической устойчивости студентов с ОВЗ в условиях инклюзивного образования / Д. А. Леонтьев, Л. А. Александрова, А. А. Лебедева // Психологическая наука и образование. – 2011. – № 3. – С. 80–94.

Дополнительная литература

1. Айсина Р. М. Индивидуальное психологическое консультирование: основы теории и практики : учеб. пособие / Р. М. Айсина. – М. : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 148 с. – (Высшее образование).
2. Гребнева В. В. Теория и технология решения психологических проблем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Гребнева. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 192 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=374537>. – Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Траулько Е. В. Основы педагогической деятельности в системе высшего образования: Особенности работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья (для подготовки к аттестации) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Траулько ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2016]. – Режим доступа : <http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/6003>. – Загл. с экрана.
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://rosmintrud.ru>. – Загл. с экрана.

8 Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Вихорев С. А. Современные психотехники [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. А. Вихорев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2011]. – Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157625. – Загл. с экрана.
2. Сафронова М. В. Психосоциальные технологии в работе с семьей и детьми [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Сафронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2015]. – Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214535. – Загл. с экрана.
3. Сафронова М. В. Методические материалы по курсу "Основы социально-психологического консультирования" [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / М. В. Сафронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2011]. – Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000164301. – Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Коммуникативный практикум

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская программа: Автоматическое управление технологическими процессами и системами

Курс: 1, семестр: 1

Факультет мехатроники и автоматизации

		Семестр
№	Вид деятельности	1
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	1
2	Всего часов	36
3	Всего занятий в контактной форме, час.	18
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	18
10	Самостоятельная работа, час.	18
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	
12	Вид аттестации	зачет

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ПК.АД: способность к освоению основных образовательных программ на основе инклюзивных технологий, в части следующих результатов обучения:
з1. Знать основы сохранения психологического здоровья в условиях инклюзивного обучения
у1. Уметь использовать адаптивные информационные и коммуникационные технологии в зависимости от индивидуальных возможностей и состояния здоровья для освоения основных образовательных программ
У2. Уметь выстраивать эффективную коммуникацию с окружающими в процессе освоения основных образовательных программ

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
ПК.АД. у2. Уметь выстраивать эффективную коммуникацию с окружающими в процессе освоения основных образовательных программ	
1. знать условия информационной и коммуникативной доступности для лиц с инвалидностью и ОВЗ	Консультации; Самостоятельная работа
2. знать вербальные и невербальные средства коммуникации, понятие и виды коммуникативных стилей	Консультации; Самостоятельная работа
3. Знать виды коммуникативных стилей в смоделированных ситуациях общения	Консультации; Самостоятельная работа
4. уметь использовать навыки пространственно-бытового ориентирования для построения коммуникации	Консультации; Самостоятельная работа
5. уметь моделировать поведение в коммуникативных ситуациях	Консультации; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Развитие речи у слабослышащих и глухих [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. Р. Егоров, Г. Ф. Егорова, Г. Г. Григорьева, М. В. Пинигин. – Якутск : Изд. дом СВФУ, 2015. – 96 с. – Режим доступа : <http://psychlib.ru/resource.php/pdf/documents/erc-2015/erc-2015.pdf#page=1>. – Загл. с экрана.
2. Коновалова М. Д. Психолого-педагогическое сопровождение студентов [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов-магистрантов / М. Д. Коновалова, Е. Б. Щетинина. – Саратов : Изд-во Саратов. ун-та, 2013. – 24с. – Режим доступа : <http://psychlib.ru/resource.php/pdf/documents/kpp-2013/kpp-024.pdf#page=1>. – Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Айсина Р. М. Индивидуальное психологическое консультирование: основы теории и практики : учеб. пособие / Р. М. Айсина. – М. : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 148 с. – (Высшее образование).
2. Гребнева В. В. Теория и технология решения психологических проблем [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. В. Гребнева. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 192 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=374537>. – Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Паршукова Г. Б. Основы теории коммуникации [Электронный ресурс]: электронный учебно-методический комплекс / Г. Б. Паршукова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск , [2012]. – Режим доступа : <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=2312>. – Загл. с экрана
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://gosmintrud.ru>. – Загл. с экрана.

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Сафронова М. В. Методические материалы по курсу "Основы социально-психологического консультирования" [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / М. В. Сафронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2011]. – Режим доступа : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000164301. – Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office

Кафедра социальной работы и социальной антропологии

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Адаптивные информационные и коммуникационные технологии**

Образовательная программа: 27.04.04 Управление в технических системах, магистерская программа: Автоматическое управление технологическими процессами и системами
Курс: 1, семестр : 2

Факультет мехатроники и автоматизации

		Семестр
№	Вид деятельности	2
1	Всего зачетных единиц (кредитов)	1
2	Всего часов	36
3	Всего занятий в контактной форме, час.	18
4	Лекции, час.	0
5	Практические занятия, час.	0
6	Лабораторные занятия, час.	0
7	из них в активной и интерактивной форме, час.	0
8	Аттестация, час.	2
9	Консультации, час.	18
10	Самостоятельная работа, час.	18
11	Виды самостоятельной работы (курсовой проект, курсовая работа, РГЗ, подготовка к контрольной работе)	
12	Вид аттестации	зачет

1. Внешние требования

Таблица 1.1

Компетенция ПК.АД: способность к освоению основных образовательных программ на основе инклюзивных технологий, в части следующих результатов обучения:
з1. Знать основы сохранения психологического здоровья в условиях инклюзивного обучения
у1. Уметь использовать адаптивные информационные и коммуникационные технологии в зависимости от индивидуальных возможностей и состояния здоровья для освоения основных образовательных программ
у1. Уметь выстраивать эффективную коммуникацию с окружающими в процессе освоения основных образовательных программ

2. Требования НГТУ к результатам освоения дисциплины

Таблица 2.1

Результаты изучения дисциплины по уровням освоения (иметь представление, знать, уметь, владеть)	Формы организации занятий
ПК.АД.у1 Уметь использовать адаптивные информационные и коммуникационные технологии в зависимости от индивидуальных возможностей и состояния здоровья для освоения основных образовательных программ	
1. знать основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью современных ассистивных устройств и технологий	Консультации; Самостоятельная работа
2. знать виды ассистивных устройств, технологий, ассистивного оборудования и специализированных программных продуктов	Консультации; Самостоятельная работа
3. уметь использовать ассистивные устройства и ассистивные технологии для получения информации, выстраивания коммуникации и представления результатов собственной деятельности в адекватных для восприятия формах	Консультации; Самостоятельная работа
4. уметь применять основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации с помощью современных ассистивных технологий	Консультации; Самостоятельная работа

Литература

Основная литература

1. Индивидуальное психологическое консультирование: основы теории и практики : учебное пособие / Р. М. Айсина. – М. : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 148 с. – (Высшее образование).
2. Социализация и профессионально трудовая реабилитация студентов с ограниченными возможностями здоровья [Электронный ресурс] : учеб. пособие / под ред. Г.С. Птушкина. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 2006. – 156 с. – Режим доступа : http://psychlib.ru/resource.php/pdf/documents/spr_2006/spr_2006.pdf#page=1. – Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Компьютерные технологии развития коммуникативных возможностей инвалидов по слуху / М. Г. Гриф // Качество образования. Проблемы оценки. Управление. Опыт : тез. докл. II междунар. науч.-метод. конф. – Новосибирск : Изд-во НГТУ, 1999. – С. 221.
2. Теория и технология решения психологических проблем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Гребнева. – М. : НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 192 с. (Доп. мат. znanium.com). – (Высшее образование: Бакалавриат). – Режим доступа : <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=374537>. – Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Основы педагогической деятельности в системе высшего образования: Особенности работы с лицами с ограниченными возможностями здоровья (для подготовки к аттестации) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. В. Траулько ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2016]. – Режим доступа : <http://dispace.edu.nstu.ru/didesk/course/show/6003>. – Загл. с экрана
2. ЭБС НГТУ : <http://elibrary.nstu.ru/>
3. Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации [Электронный ресурс] : официальный сайт. – Режим доступа: <http://gosmintrud.ru>. – Загл. с экрана.

8. Методическое и программное обеспечение

8.1 Методическое обеспечение

1. Вихорев С. А. Современные психотехники [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / С. А. Вихорев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. – Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157625. – Загл. с экрана.
2. Сафронова М. В. Психосоциальные технологии в работе с семьей и детьми [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / М. В. Сафронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. – Режим доступа : http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214535. – Загл. с экрана.
3. Сафронова М. В. Методические материалы по курсу "Основы социально-психологического консультирования" [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / М. В. Сафронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. – Новосибирск, [2011]. – Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000164301. – Загл. с экрана.

8.2 Специализированное программное обеспечение

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office