

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Иностраный язык**

: 13.04.01

: 1, : 1 2

		1	2
1	()	2	2
2		72	72
3	, .	42	44
4	, .	0	0
5	, .	36	36
6	, .	0	0
7	, .	36	36
8	, .	2	2
9	, .	4	6
10	, .	30	28
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере; в части следующих результатов обучения:

1.
1.
3.
-

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

.3. 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	;

.3. 1	
2. Уметь работать с отраслевыми словарями и различными источниками информации в рамках профессионально-ориентированной тематики	;
3. 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	;
.3. 3	
-	
4. Владеть навыками ведения беседы в пределах конкретной профессиональной (академической) тематики	;
5. Уметь продуцировать текстовые материалы в устной и письменной форме с учетом их стилевых и жанровых особенностей (тезисы, статьи, доклады, презентации, письма и т.д.)	;
6. Уметь использовать в речи грамматические явления, характерные для сферы научной и профессиональной деятельности	;

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. 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.
5. 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. 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. 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. Иностраный 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	12	
3		

1	17	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экономика и управление производством**

: 13.04.01

: 1, : 1

		1
1	()	2
2		72
3	, .	42
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	2
8	, .	2
9	, .	4
10	, .	30
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; в части следующих результатов обучения:

1.

Компетенция ФГОС: ПК.5 способность к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; в части следующих результатов обучения:

1.

2.

3.

Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:

2.

(
---	--

.3. 1	
1.о структурных преобразованиях энергетической отрасли	; ;
2.особенности функционирования монопольных и конкурентных рынков	; ;
3.выбирать методы повышения экономичности ТЭС в условиях их работы на ОРЭМ и РРМЭ	; ;
.5. 1	
4.особенности работы ТЭС в обеспечении балансов тепловых и электрических нагрузок	; ;
5.об особенностях теплоснабжения и теплофикации ТЭЦ	; ;
6.об усилении проблем функционирования рынка тепловой энергии	; ;
7.о внесении изменении в ФЗ "О теплоснабжении" и переходу от государственного регулирования тарифов в сфере теплоснабжения к установлению только предельного уровня тарифов для конечного потребителя	; ;
.5. 2	
8.составлять балансы максимальной мощности и энергии (тепловой и электрической), балансы топлива	; ;
9.основные виды энергетических ресурсов, возможности их использования	; ;
.5. 3	
10.структуру ТЭК страны, особенности функционирования и взаимодействия ее частейее частей	; ;
.12. / . 2	
11.оценивать эффективность проектов, анализировать и принимать решения	; ;

1. Можаяева С. В. Экономика энергетического производства : [учебное пособие для вузов] / С. В. Можаяева. - СПб. [и др.], 2011. - 267 с. : ил.
2. Путилова Н. Н. Слайд-конспект лекций по курсу «Экономика энергетики» [Электронный ресурс] : конспект лекций / Н. Н. Путилова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213934. - 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. Планирование и анализ хозяйственной деятельности энергопредприятия : методические рекомендации / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2015 - Режим доступа:http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222990
2. Экономика и управление на энергетическом предприятии : методические указания по выполнению практических занятий и контрольных работ для специальности 141101 "Теплоэнергетика" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Н. Н. Путилова]. - Новосибирск, 2010. - 34, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000132972
3. Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	(-) , ,	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Современные проблемы теплоэнергетики, теплотехники и теплотехнологий

: 13.04.01

:
 : 1, : 1

		1
1	()	3
2		108
3	, .	62
4	, .	36
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	18
8	, .	2
9	, .	6
10	, .	46
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
7. ,
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
5.
4. ()
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
5.
3.
Компетенция ФГОС: ПК.8 готовность к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
4.

(
---	--

.5. 5	
1.Балансов первичных энергоресурсов в России и мире.	;
.1. 7	
2.Проблемах энергетики в России и мире.	;
3.Перспективах развития материально-технической базы энергетики.	;
.5. 5	
4.Энергоблансы России и Сибири.	;
.8. 4	
5.Материально-техническую базу современной энергетики России.	;
.5. 3	
6.Перспективы развития.	;
.3. 5	
7.Новые технологии в энергетике.	;
.5. 3	
8.Оценивать перспективу развития региональной энергетики с учетом комплекса ограничений.	;
.3. 4 ()	
9.Практических навыков по комплексному анализу новой технологии.	;

1. Щинников П. А. Тепловые электрические станции [Электронный ресурс] : электронное учебное пособие в форме слайд-конспекта лекций для студентов ФЭН по специальности 220301 - Автоматизация теплоэнергетических процессов и производств в топливно-энергетическом комплексе / П. А. Щинников ; Новосибир. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2008. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000179923. - Загл. с этикетки диска.

2. Щинников П. А. Турбины ТЭС и АЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174194. - Загл. с экрана.

3. Щинников П. А. Режимы работы и эксплуатация ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174460. - Загл. с экрана.

4. Комплексные исследования ТЭС с новыми технологиями : [монография / П. А. Щинников и др.]. - Новосибирск, 2005. - 527 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000044903

5. Щинников П. А. Тепловые электрические станции [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174203. - Загл. с экрана.
6. Ноздренко Г. В. Комплексный эксергетический анализ энергоблоков ТЭС с новыми технологиями : [монография] / Г. В. Ноздренко, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 189 с. : схемы, табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000114819
7. Щинников П. А. Управление, сертификация и инноватика [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников, В. Пак ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173756. - Загл. с экрана.
8. Щинников П. А. Технологические процессы и производства [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173946. - Загл. с экрана.
9. Щинников П. А. Природоохранные технологии на ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173579. - Загл. с экрана.
10. Щинников П. А. Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электрических станций [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников, Н. И. Горлов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174103. - Загл. с экрана.
11. Щинников П. А. Технологические процессы и производства [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174220. - Загл. с экрана.
12. Щинников П. А. Перспективные ТЭС. Особенности и результаты исследования : [монография] / П. А. Щинников. - Новосибирск, 2007. - 282 с. : ил., табл., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000074129. - Парал. тит. л. англ. ; Огл. также на англ. яз..
13. Ноздренко Г. В. Технологии централизованного производства электроэнергии и теплоты [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. В. Ноздренко, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173975. - 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. Комплексная оценка повышения эффективности энергоблоков ТЭС : методические указания к КП для 5 курса специальности 100500 "Тепловые электрические станции" всех форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: П. А. Щинников, Е. М. Егорова]. - Новосибирск, 2003. - 23 с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000023764

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1		,

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Проблемы энерго и ресурсосбережения в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологии

: 13.04.01

:
 : 1, : 1

		1
1	()	2
2		72
3	, .	42
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	18
8	, .	2
9	, .	4
10	, .	30
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция ФГОС: ПК.4 готовность к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
2.
Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
3.

(
---	--

.1. 2	
1. знать современный уровень эффективности технологий производства электроэнергии, тепла и холода	;
.4. 2	
2. знать способы и мероприятия по совершенствованию технологий производства электроэнергии, тепла и холода	;
.12. / . 3	
3. уметь производить расчеты технико-экономической целесообразности энергосберегающих мероприятий	;

1. Овчинников Ю. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : [учебное пособие] / Ю. В. Овчинников, О. К. Григорьева, А. А. Францева. - Новосибирск, 2015. - 256, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215353

2. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : [учебник для вузов по направлению "Теплоэнергетика" / О. Л. Данилов и др.] ; под ред. А. В. Клименко. - Москва, 2011. - 422, [1] с. : ил., табл.

3. Федеральный закон "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности". - Новосибирск, 2010. - 63, [1] с.

4. Лисиенко В. Г. Хрестоматия энергосбережения. В 2 кн.. Кн. 2 : справочник / В. Г. Лисиенко, Я. М. Щелоков, М. Г. Ладыгичев ; под ред. В. Г. Лисиенко. - М., 2005. - 760 с. : ил., табл.

5. Лисиенко В. Г. Хрестоматия энергосбережения. В 2 кн.. Кн. 1 : справочник / В. Г. Лисиенко, Я. М. Щелоков, М. Г. Ладыгичев ; под ред. В. Г. Лисиенко. - М., 2005. - 688 с. : ил., табл.

1. Стенников В. А. Энергосбережение в тепловом хозяйстве регионов России: проблемы и перспективы / В. А. Стенников // Регион: экономика и социология. - 2007. - № 3. - С. 211 - 227..

2. Энергосбережение : специализированный журнал. - М., 1995 -. - Режим доступа: http://www.abok.ru/pages.php?block=en_mag

3. Березин С. Р. Технология энергосбережения с использованием паровых винтовых машин / С. Р. Березин // Теплоэнергетика. - 2007. - № 8. - С. 40 - 43..

4. Накоряков В. Е. Энергетическая эффективность комбинированных отопительных установок на базе тепловых насосов с электроприводом / В. Е. Накоряков, С. Л. Елистротов // Промышленная энергетика. - 2008. - № 3. - С. 28-33.

5. Колосов М. В. Анализ потенциала энергосбережения в тепловых сетях / М. В. Колосов, С. А. Михайленко // Энергетик. - 2013. - № 3. - С. 39-41.

6. Логинова Е. А. Повышение энергоэффективности тепловых электрических станций путем применения паротурбинных установок, работающих на пентане / Е. А. Логинова // Энергетик. - 2014. - № 3. - С. 55-56.

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. Овчинников Ю. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Овчинников, А. А. Францева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174529. - Загл. с экрана.

-

1	ViewSonic PJD5112 (.2, .206)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Принципы эффективного управления технологическими процессами в теплоэнергетике,
теплотехнике и теплотехнологии**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	2
2		72
3	, .	42
4	, .	18
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	18
8	, .	2
9	, .	4
10	, .	30
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.10 готовность к организации работы по осуществлению надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов; *в части следующих результатов обучения:*

2.

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; *в части следующих результатов обучения:*

2.

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

.10. 2

1. Основное оборудование и системы электростанций

;

2.Оборудование технологических систем			
.3. 2			
3.Предлагать мероприятия по модернизации и совершенствованию техники.			
.10. 2			
4.Знать регламентные документы по расчету технических показателей энергоблоков ТЭС.			
.3. 2			
5.Уметь строить доказательную базу по модернизационным мероприятиям.			

1. Шаров Ю. И. Теплоэнергетические установки ТЭС [Электронный ресурс] : слайд-конспект лекций для студентов специальности 220301 "Автоматизация технологических процессов и производств (в топливно-энергетическом комплексе)" всех форм обучения / Ю. И. Шаров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000114655. - Загл. с этикетки диска. - Рег. свидетельство №16530.

2. Шаров Ю. И. Теплоэнергетика [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Ю. И. Шаров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2013. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000182685. - Загл. с этикетки диска.

3. Овчинников Ю. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Овчинников, А. А. Францева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174529. - 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. Шаров Ю. И. Электронный учебно-методический комплекс «Паровые турбины на тепловых электростанциях (ПТТЭС-1)» [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. И. Шаров, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233920. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	(Internet)	Internet

1		,

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
История и методология науки**

: 13.04.01

: 1, : 1

		1
1	()	2
2		72
3	, .	45
4	, .	36
5	, .	0
6	, .	0
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	7
10	, .	27
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:

3. , , ,

Компетенция ФГОС: ОК.3 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; в части следующих результатов обучения:

3. , , ,

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

.2. 3	
1.о деятельности выдающихся ученых и техников	;
.3. 3	
2.основные этапы становления и развития теплотехники и науки в целом	;
3.определять тенденции развития энергетики	;
.2. 3	
4.постановки фрагментов задачи и их решения	;
.3. 3	
5.выполнять реферат на выбранную тему и сделать научное сообщение.	;

1. Кравченко А. Ф. История науки и техники / А. Ф. Кравченко. - Новосибирск, 2005. - 434 с. : ил., фото., портр.

2. Шейпак А. А. История науки и техники. Материалы и технологии. Ч. 1 : [учебное пособие] / А. А. Шейпак ; Моск. гос. индустр. ун-т, Ин-т дистанц. образования. - Москва, 2010. - 274 с. : ил.

3. История науки и техники . Эпоха Античности: Хрестоматия / Бармин А.В., Запарий В.В., Камынин В.Д., - 2-е изд., стер. - М.:Флинта, 2017. - 175 с. ISBN 978-5-9765-3105-5 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=945752> - 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. 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

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

-

1	(-) , ,	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Научно-методический семинар

: 13.04.01

:
: 1 2, : 2 3

		2	3
1	()	1	1
2		36	36
3	, .	22	24
4	, .	18	20
5	, .	0	0
6	, .	0	0
7	, .	0	8
8	, .	2	2
9	, .	2	2
10	, .	14	12
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; *в части следующих результатов обучения:*

6.

2.

3.

Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; *в части следующих результатов обучения:*

5.

6.

Компетенция ФГОС: ПК.7 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях; *в части следующих результатов обучения:*

2.

7.

8.

(
---	--

.1. 6	
1.Соременных проблемах энергетике.	;
.1. 2	
2.применять критериальную оценку решений.	;
.1. 3	
3.Докладов на конференциях.	;
.2. 5	
4.Способы критериальной оценки решений.	;
.2. 6	
5.Применять правила оптимального выбора технических решений.	;
.7. 2	
6.Праила построения докладов, статей, презентаций.	;
.7. 7	
7.Написания статей, докладов, отчетов.	;
.7. 8	
8.Подачи заявок на интеллектуальную собственность.	;

1. Автоматизация технологических процессов на ТЭС и управление ими : [монография / П. А. Щинников и др.]. - Новосибирск, 2014. - 289, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213947. - Парал. тит. л. и огл. англ..
2. Пугач Л. И. Нетрадиционная энергетика - возобновляемые источники, использование биомассы, термохимическая подготовка, экологическая безопасность : учебное пособие / Л. И. Пугач, Ф. А. Серант, Д. Ф. Серант ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 345, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2006/06_pugach.rar
3. Щинников П. А. Тепловые электрические станции [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174203. - Загл. с экрана.
4. Щинников П. А. Тепломеханическое и вспомогательное оборудование электрических станций [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников, Н. И. Горлов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174103. - Загл. с экрана.
5. Ноздренко Г. В. Технологии централизованного производства электроэнергии и теплоты [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. В. Ноздренко, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173975. - Загл. с экрана.

6. Ноздренко Г. В. Комплексный эксергетический анализ энергоблоков ТЭС с новыми технологиями : [монография] / Г. В. Ноздренко, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 189 с. : схемы, табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000114819
7. Щинников П. А. Экологически чистые ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174254. - Загл. с экрана.
8. Овчинников Ю. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. В. Овчинников, А. А. Францева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174529. - Загл. с экрана.
9. Комплексные исследования ТЭС с новыми технологиями : [монография / П. А. Щинников и др.]. - Новосибирск, 2005. - 527 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000044903
10. Новиков С. И. Оптимизация систем автоматизации теплоэнергетических процессов. Ч. 1 : учебник / С. И. Новиков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 283 с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000161813
11. Саломатов В. В. Нелинейный теплоперенос - основа современных энергосберегающих технологий комплекса "сталь-прокат" : [монография] / В. В. Саломатов. - Новосибирск, 2005. - 460 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000044901

1. Пугач Л. И. Контроль за выбросами топливоиспользующих установок и автоматизация технологических процессов по их снижению. Ч. 1 : [учебное пособие для студентов-энергетиков] / Л. И. Пугач, С. И. Новиков ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2000. - 208 с.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2000/2000_pugach.rar
2. Саломатов В. В. Природоохранные технологии на ТЭС и АЭС. Ч. 2 : учебное пособие [для специальности 100500 "Тепловые электрические станции" всех форм обучения] / В. В. Саломатов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2000. - 171 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000023084

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. Шаров Ю. И. Электронный учебно-методический комплекс «Паровые турбины на тепловых электростанциях (ПТЭС-1)» [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. И. Шаров, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233920. - Загл. с экрана.

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

-

1	ViewSonic PJD5112 (.2, .206)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Математическое моделирование**

: 13.04.01

: 1, : 1

		1
1	()	4
2		144
3	, .	71
4	, .	0
5	, .	0
6	, .	54
7	, .	0
8	, .	2
9	, .	15
10	, .	73
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию; в части следующих результатов обучения:
2.
3.
Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; в части следующих результатов обучения:
1. С#
2.
1. Microsoft Visual Studio
Компетенция ФГОС: ПК.7 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях; в части следующих результатов обучения:
1.
3.

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

.1. 2	
1. Структуру математических моделей	;
.1. 3	
2. Понятие и свойства математических моделей	;
.2. 1 C#	
3. Основы программирования на языке C#	;
.2. 2	
4. Ограничения вычислительного эксперимента	;
.2. 1 Microsoft Visual Studio	
5. Пользоваться пакетом Microsoft Visual Studio	;
.7. 1	
6. Анализировать результаты вычислительного эксперимента	;
.7. 3	
7. Проводить вычислительный эксперимент	;

1. Биллиг В. А. Основы объектного программирования на C# : (C# 3.0, Visual Studio 2008) : учебное пособие / В. А. Биллиг. - М., 2010. - 582, [1] с. : ил., табл.

2. Тюкачев, Н.А. C#. Основы программирования. [Электронный ресурс] / Н.А. Тюкачев, В.Г. Хлебостроев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 272 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/94749> — 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. Марченко А. Л. Основы программирования на C# 2.0 : учебное пособие / А. Л. Марченко. - М., 2007. - 551 с. : ил.

2. Максимей И. В. Имитационное моделирование на ЭВМ / И. В. Максимей. - М., 1988. - 230, [1] с. : табл., схемы

1 Visual Studio 2010

-

1	(Internet)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экологическая безопасность**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	3
2		108
3	, .	61
4	, .	36
5	, .	18
6	, .	0
7	, .	10
8	, .	2
9	, .	5
10	, .	47
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; *в части следующих результатов обучения:*

- | |
|------|
| 9. - |
| 7. |

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; *в части следующих результатов обучения:*

- | |
|----|
| 4. |
| 3. |

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

.1. 9 -		
1. Влиянии экологических проблем на социум.		;
2. Экологических проблемах энергетики в России и мире.		;
.3. 4		
3. Материально-техническую базу современной энергетики России.		;
4. Перспективы развития энергетики в условиях экологических ограничений.		;
5. Новые экологически безопасные технологии в энергетике.		;
.1. 7		
6. Оценивать перспективу развития региональной энергетики с учетом комплекса экологических ограничений.		;
.3. 3		
7. Практических навыков по анализу теплово-энергетических балансов региона.		;

1. Щинников П. А. Природоохранные технологии на ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173579. - Загл. с экрана.
2. Щинников П. А. Экологически чистые ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173959. - 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. Оценка воздействия вредных выбросов в атмосферу : методические указания к расчетно-графическому заданию для студентов-энергетиков специальности 100500 / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: П. А. Щинников]. - Новосибирск, 2000. - 22 с. : ил.
2. Овчинников Ю. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : [учебное пособие] / Ю. В. Овчинников, О. К. Григорьева, А. А. Францева. - Новосибирск, 2015. - 256, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215353

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

-

1	ViewSonic PJD5112 (.2, .206)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Теория надежности тепловых электрических станций**

: 13.04.01

:
: 1, : 1

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

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; *в части следующих результатов обучения:*

4.

4.

5.

Компетенция ФГОС: ПК.4 готовность к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов; *в части следующих результатов обучения:*

1.

2.

Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:

3.

(
---	--

.1. 1	,	,
1.уметь сравнивать полученные результаты, проводить анализ, использовать компьютерные технологии моделирования		;
.1. 4		
2.знать основные надежность показатели		;
.1. 4		
3.уметь рассчитывать коэффициенты готовности		;
.1. 5		
4.уметь формулировать задачи оценки надежности		;
.12. / . 3		
5.знать методику оценки ущербов от недоотпуска энергии		;
.4. 1		
6.знать резервы на ТЭС и в ЭС		;
.4. 2		
7.уметь определять изменения резерва в ЭС при вводе генерирующих мощностей		;

1. Ноздренко Г. В. Надежность ТЭС : учебное пособие / Г. В. Ноздренко, В. Г. Томилов, О. К. Григорьева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2009. - 71, [3] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2009/09_nozdrenko.pdf

2. Ящура А. И. Система технического обслуживания и ремонта энергетического оборудования : справочник / А. И. Ящура. - М., 2008. - 502, [1] с.

1. Комплексные исследования ТЭС с новыми технологиями : [монография / П. А. Щинников и др.]. - Новосибирск, 2005. - 527 с. : ил. - Режим доступа:http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000044903

2. Надежность систем энергетики и их оборудования. В 4 т.. Т. 2. Надежность электроэнергетических систем : справочник / под ред. М. Н. Розанова ; под общ. ред. Ю. Н. Руденко. - М., 2000. - 565 с. : ил.

3. Надежность ТЭС : учебное пособие для студентов-теплоэнергетиков / Новосиб. гос. техн. ун-т ; Г. В. Ноздренко, В. Г. Томилов, В. В. Зыков, Ю. Л. Пугач. - Новосибирск, 1999. - 63 с. : ил.

4. Гиршфельд В. Я. Режимы работы и эксплуатация ТЭС : учебник для вузов по специальности "Тепловые электрические станции" / В. Я. Гиршфельд, А. М. Князев, В. Е. Куликов. - М., 1980. - 286, [1] с. : табл., схемы
5. Надежность систем энергетики и их оборудования. Справочник. В 4 т. Т. 4 / отв. ред. Ю. Н. Руденко. - Новосибирск, 2000. - 350 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. Ноздренко Г. В. Надежность оборудования ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. В. Ноздренко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000173592. - Загл. с экрана.
2. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042
3. Надежность теплоэнергооборудования ТЭС : Метод. указания к курсовому и диплом. проектированию / Новосиб. гос. техн. ун-т; [Сост.: Г. В. Ноздренко, В. В. Зыков]. - Новосибирск, 1996. - 32 с.

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экономика энергетических рынков**

: 13.04.01

: 1, : 1

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

Компетенция ФГОС: ПК.8 готовность к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ; в части следующих результатов обучения:
1.
2.
3.
1. (),

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

.8. 3
1. знать особенности организации энергетики в РФ и в мире
.8. 1

2.знать основные типы моделей организации энергетического рынка	;
.8. 2	
3.знать базовые принципы ценообразования на энергетическом рынке	;
.8. 1	
4.знать основные типы тарифов на энергетическом рынке	;
.8. 1 () ,	
5.уметь строить логические зависимости стоимости энергии от факторов окр. среды	;
6.уметь прогнозировать динамику цен на энергию в зависимости от ситуации на рынке	
7.уметь формировать ценовые стратегии компании на энергетическом рынке	;
8.уметь анализировать стратегии конкурентов и принимать решения относительно стратегии своих компаний	;

1. Дронова Ю. В. Слайд-конспект по курсу «Коммерческое диспетчирование» [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. В. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000213946. - Загл. с экрана.

2. Конкурентные рынки оптовой и розничной электроэнергии в России: Монография/Андреев В. А., Баронин С. А., Савинов И. О., Толстых Ю. О. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 261 с.: 60x90 1/16. - (Научная мысль) (Обложка) ISBN 978-5-16-006824-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=545353> - Загл. с экрана.

3. Андреев В.А. Конкурентные рынки оптовой и розничной электроэнергии в России : монография / В.А. Андреев, С.А. Баронин, И.О. Савинов, Ю.О. Толстых ; под общ. ред. д-ра экон. наук, проф. С.А. Баронина. — М. : ИНФРА-М, 2017. – 261 с. — (Научная мысль). - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=701900> - Загл. с экрана.

4. Дронова Ю. В. Экономика энергетических рынков : слайд-конспект курса [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. В. Дронова ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000208715. - Загл. с экрана.

5. Китушин В. Г. Экономика энергетических рынков [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. Г. Китушин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&kurs=499>. - Загл. с экрана.

6. Филиппова Т. А. Модели и методы прогнозирования электроэнергии и мощности при управлении режимами электроэнергетических систем : [монография] / Т. А. Филиппова, А. Г. Русина, Ю. В. Дронова. - Новосибирск, 2009. - 367 с. : ил. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000118440

1. Епифанцев А. В. Краткое содержание тем по дисциплине «Правовое регулирование отношений на рынках тепловой и электрической энергии» для студентов очной формы обучения ЮФ [Электронный ресурс] : [учебное пособие] / А. В. Епифанцев ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000165312. - Загл. с экрана.

2. Аюев Б. И. Рынки электроэнергии и их реализация в ЕЭС России / Б. И. Аюев ; Рос. акад. наук, Урал. отд-ние. - Екатеринбург, 2007. - 105 с. : ил.

3. Беляев Л. С. Рынок в электроэнергетике: проблемы развития генерирующих мощностей / Л. С. Беляев, С. В. Подковальников ; отв. ред. Н. И. Воропай ; Рос. акад. наук, Сиб. отд-ние, Ин-т систем энергетики им. Л. А. Мелентьева. - Новосибирск, 2004. - 220 с. : ил.

4. Максимов Б. К. Теоретические и практические основы рынка электроэнергии : [учебное пособие для вузов по направлению "Электроэнергетика"] / Б. К. Максимов, В. В. Молодюк ; Федер. агентство по образованию , Моск. энерг. ин-т (техн. ун-т). - М., 2008. - 291 с. : ил.
5. Меламед Л. Б. Экономика энергетики : Основы теории / Отв. ред. М. В. Лычагин. - Новосибирск, 2000. - 180 с.
6. Китушин В. Г. Организация электроэнергетического рынка : [конспект лекций для электроэнергетических специальностей] / В. Г. Китушин, В. Л. Жирнов, Ф. Л. Бык ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2000. - 180 с. : ил.
7. Стратегический менеджмент в энергетике: принципы, цели, методы управления : [монография] / Т. А. Филиппова [и др.] ; под ред. Т. А. Филипповой. - Новосибирск, 2005. - 420, [1] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000051484
8. Коммерческие особенности управления режимами энергосистем : конспект лекций, примеры и задачи / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова и др.]. - Новосибирск, 2007. - 74, [1] с. : ил.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2007/russ.rar>

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

1. Планирование бизнеса энергокомпании : методические указания по выполнению курсовой работы и расчетно-графического задания для 4 курса факультета энергетики (направление бакалаврской подготовки 080200 - Менеджмент) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина]. - Новосибирск, 2013. - 54 с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000184675
2. Экономика энергетического рынка : методические рекомендации к выполнению расчетно-графического задания по курсам "Экономика энергетических рынков" и "Организация энергетических рынков" для 4 курса по направлению 38.03.02 - Менеджмент, профиль "Производственный менеджмент в энергетике" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. В. Дронова]. - Новосибирск, 2016. - 35, [3] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000230303
3. Бизнес-планирование и планирование хозяйственной деятельности энергетических предприятий : методические рекомендации к выполнению курсового проекта по курсам "Планирование на энергопредприятии" и "Бизнес-планирование и бюджетирование" по специальности 080502 - Экономика и управление на предприятии - в отраслях ТЭК / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Дронова, Н. Н. Путилова]. - Новосибирск, 2009. - 51 с. : ил., табл.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2009/3698.rar>
4. Коммерческое диспетчирование : методические рекомендации для специальности 080502 - Экономика и управление на предприятии / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. В. Дронова]. - Новосибирск, 2011. - 32, [2] с. : табл., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000159819

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

-

1	(- , ,)	
2	(Internet)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Режимы работы и эксплуатация тепловых электрических станций**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	6
2		216
3	, .	121
4	, .	72
5	, .	0
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	11
10	, .	95
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; в части следующих результатов обучения:

3. , ;

Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере; в части следующих результатов обучения:

2. () ,

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; в части следующих результатов обучения:

3.
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; в части следующих результатов обучения:
1.
2.
Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:
5.
6.

()
---	---

.1. 3	
1.знать об истории турбостроения, о значении турбинного привода генераторов для энергетики, об основных технико-экономических показателях современных отечественных и зарубежных турбин; о конструкциях отечественных паровых и газовых турбин, об основных методах регулирования турбин и методах синхронизации турбогенераторов в системе, об энергетических характеристиках турбоагрегатов	; ;
.1. 3	
2.знать законы сохранения и превращения энергии применительно к системам передачи и трансформации теплоты, калорические и переносные свойства веществ применительно к рабочим телам тепловых машин и теплоносителям, термодинамические процессы и циклы преобразования энергии, протекающие в теплотехнических установках	; ;
.3. 2	(,) ,
3.уметь пользоваться профессиональной литературой, справочными данными, технической документацией, в том числе использовать (со словарем) зарубежную техническую литературу	; ;
.3. 1	
4.знать технологический процесс преобразования энергии в теплоэнергетических установках	; ;

-

1	(Internet)	

1	490.19	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Комплексные исследования тепловых электрических станций

: 13.04.01

:
: 1, : 2

		2
1	()	6
2		216
3	, .	121
4	, .	72
5	, .	0
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	11
10	, .	95
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
7. ,
Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
5.
4. ()
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
5.
3.
Компетенция ФГОС: ПК.8 готовность к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ; <i>в части следующих результатов обучения:</i>
4.

(
---	--

.1. 7	
1.Перспективы развития.	;
.8. 4	
2.Энергоблансы России.	;
.3. 5	
3.Новые технологии в энергетике.	;
.3. 4 ()	
4.Вести теплотехнические расчеты новых технологий.	;
.5. 5	
5.Энергоблансы Сибири.	;
.5. 3	
6.Оценивать перспективу развития региональной энергетики с учетом комплекса ограничений.	;

1. Щинников П. А. Перспективные ТЭС. Особенности и результаты исследования : [монография] / П. А. Щинников. - Новосибирск, 2007. - 282 с. : ил., табл., схемы. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000074129. - Парал. тит. л. англ. ; Огл. также на англ. яз..

1. Комплексные исследования ТЭС с новыми технологиями : [монография / П. А. Щинников и др.]. - Новосибирск, 2005. - 527 с. : ил. - Режим доступа:http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000044903

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. Шаров Ю. И. Электронный учебно-методический комплекс «Паровые турбины на тепловых электростанциях (ПТЭС-1)» [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Ю. И. Шаров, П. А. Щинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233920. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	ViewSonic PJD5112 (.2, .206)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление имуществом комплексом**

: 13.04.01

:
: 1, : 2

		2
1	()	6
2		216
3	, .	121
4	, .	72
5	, .	0
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	11
10	, .	95
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:

2.	
2.	

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; в части следующих результатов обучения:

1.	
2.	
1.	
2.	
3.	

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

.1. 1	
1.знать основные подходы к управлению имущественным комплексом компании	; ;
.1. 2	
2.знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании	; ;
.1. 1	
3.уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных	; ;
.1. 2	
4.уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования	; ;
.1. 3	
5.уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений	; ;
.2. 2	
6.уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	; ;
.2. 2	
7.знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	; ;

1. Перминов А. Ю. Управление имущественным комплексом энергопредприятия : слайд-конспект / А. Ю. Перминов, Н. С. Фоменко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 41 с. : ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2010/2010_perminov.rar

1. Межова Л. Н. Финансовый менеджмент : [учебное пособие] / Л. Н. Межова, Т. В. Титова ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. бизнеса. - Новосибирск, 2010. - 161, [1] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000148660

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. Мошкин Б. Н. ТЭР при проектировании СЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Б. Н. Мошкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157142. - Загл. с экрана.
2. Семакина Г. А. Коммерческая деятельность предприятий (организаций) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. А. Семакина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000207278. - Загл. с экрана.

- 1 Microsoft Office
- 2 Project Expert 7
- 3 Microsoft Windows

-

1	(-) , ,	,

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Проектирование тепловых электрических станций**

: 13.04.01

:
: 1, : 1

		1
1	()	6
2		216
3	, .	104
4	, .	36
5	, .	54
6	, .	0
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	12
10	, .	112
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; в части следующих результатов обучения:
6.
Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:
5.
9.

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

.12. / . 5	
1. О сложностях, связанных с выбором места строительства станции.	; ;
2. О сложностях выбора типа. схемы, основного и вспомогательного оборудования.	; ;
3. Методику расчета тепловой схемы.	; ;
.12. / . 9	
4. Структуру принципиальной тепловой схемы ТЭС (КЭС и ТЭЦ).	; ;
5. Выполнить расчет упрощенной (принципиальной) схемы турбины и котельной установки для выбора основного оборудования.	; ;
6. Выбрать основное и вспомогательное оборудование на основе предварительных расчетов.	; ;
.3. 6	
7. Методику расчета технико-экономических показателей ТЭС.	; ;
8. Методику расчета экологических характеристик ТЭС.	; ;
9. Сделать оценку эффективности и экономичности ТЭС.	; ;
10. Решение упрощенного варианта сложной технической технологической задачи в области теплоэнергетики.	; ;

1. Тепловая электрическая станция - это очень просто [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.Э. Аронсон [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2016. — 204 с. — 978-5-7996-1726-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/66209.html>

2. Тепловые электрические станции : учебник для вузов [по специальности "Тепловые электрические станции" направления "Теплоэнергетика" / В. Д. Буров и др.]; под ред.: В. М. Лавыгина [и др.]. - М., 2009. - 464, [1] с. : ил., схемы, табл. + 1 отд. л. схем.. - Авт. указаны на обороте тит. л..

3. Седнин А.В. Атомные электрические станции [Электронный ресурс] : курсовое проектирование. Учебное пособие / А.В. Седнин, Н.Б. Карницкий, М.Л. Богданович. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2010. — 150 с. — 978-985-06-1851-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20054.html>

4. Григорьева О. К. Теплоэнергетика. Тепловая экономичность паротурбинных энергоблоков : учебное пособие / О. К. Григорьева, О. В. Боруш ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 46, [4] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000232434

5. Боруш О. В. Парогазовые установки : [учебное пособие для студентов, обучающихся по бакалаврской программе направления "Теплоэнергетика и теплотехника"] / О. В. Боруш, О. К. Григорьева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2016. - 61, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233333

1. Купцов И. П. Проектирование и строительство тепловых электростанций (строительная часть) / И. П. Купцов, Ю. Р. Иоффе. - М., 1972. - 342, [1] с. : ил., табл.

2. Сафронов А. В. Основы конструирования и САПР в теплоэнергетике [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. В. Сафронов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174501. - Загл. с экрана.

3. Качан А. Д. Технико-экономические основы проектирования тепловых электростанций: Курсовое проектирование : Курсовое проектирование: Учеб. пособие для втузов по спец. 0305 "Тепловые электр. станции". - Минск, 1983. - 159 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 "Znanium.com" : <http://znanium.com/>

1. Боруш О. В. Проектирование силовой части ТЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. В. Боруш, И. В. Бородихин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174684. - Загл. с экрана.

2. Расчет тепловых схем паротурбинных ТЭС : методические указания к курсовому и дипломному проектированию для 4 и 5 курсов ФЭН всех форм обучения (специальности 140100, 140101, 140104, 220301, 140204) / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: О. К. Григорьева, О. В. Боруш]. - Новосибирск, 2010. - 57, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000148924

3. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	(- ,)	
2	(Internet)	Internet

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Инженерный эксперимент**

: 13.04.01

:
: 1, : 1

		1
1	()	6
2		216
3	, .	104
4	, .	36
5	, .	54
6	, .	0
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	12
10	, .	112
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.7 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях; *в части следующих результатов обучения:*

3. ; , , - , , ,

9. , , , ,

Компетенция ФГОС: ПК.8 готовность к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ; *в части следующих результатов обучения:*

5.

8. ,

--	--

.8. 5	
1.Методики проведения инженерного эксперимента	;
.7. 3	
<p>Методики обобщения полученных результатов</p>	
2.Методики обобщения полученных результатов	;
.8. 8	
3.Осуществлять постановку и планирование эксперимента	;
.7. 9	
<p>Использовать методы научных решений</p>	
4.Использовать методы научных решений	;

1. Образовательные, научные и инженерные приложения в среде LabVIEW и технологии National Instruments : V Международная научно-практическая конференция : сборник трудов конференции, Москва, Россия, 17-18 ноября 2006 г.. - М., 2006. - 456 с. : ил.. - Режим доступа:
<http://digital.ni.com/worldwide/russia.nsf/web/all/CB3BE0B2655F146286257233003DEA28>. - В надзаг.: М-во образования Рос. Федерации, Рос. ун-т дружбы народов, Представительство "National Instruments" в Рос. Федерации.

1. Гнеденко Б. В. Математические методы в теории надежности : основные характеристики надежности и их статистический анализ / Б. В. Гнеденко, Ю. К. Беляев, А. Д. Соловьев. - М., 1965. - 524 с. : черт.

2. Лукьянов С. И. Основы инженерного эксперимента : учебное пособие / С. И. Лукьянов, А. Н. Панов, А. Е. Васильев. - Москва, 2014. - 97, [1] с. : ил., табл.. - На тит. л. и обл.:
 Электронно-библиотечная система znanium.com.

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. Асанов В. Б. Планирование и организация проведения эксперимента [Электронный ресурс]. Ч. 1 : учебно-методическое пособие / В. Б. Асанов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2017]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000235020. - Загл. с экрана.

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	1 Intel Core 2Duo E8200	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Системы и агрегаты тепловых электрических станций**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	101
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; в части следующих результатов обучения:

- | |
|----|
| 6. |
| 7. |
| 5. |

Компетенция ФГОС: ПК.5 способность к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; в части следующих результатов обучения:

- | |
|----|
| 6. |
| 4. |

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

.3. 6	
1.знать современную номенклатуру оборудования, ее достоинства и недостатки	; ;
.3. 7	
2.знать состав и оборудование технологических систем ТЭС	; ;
.3. 5	
3.уметь разрабатывать мероприятия по повышению эффективности технологических схем ТЭС	; ;
.5. 6	
4.знать нормы расхода топлива, энергии для обеспечения работы технических систем	; ;
.5. 4	
5.уметь разрабатывать предложения по модернизации оборудования систем ТЭС для повышения их эффективности	; ;

1. Шаров Ю. И. Производство и передача тепловой энергии [Электронный ресурс] : конспект лекций / Ю. И. Шаров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174239. - Загл. с экрана.

2. Шаров Ю. И. Котельное, турбинное и вспомогательное оборудование [Электронный ресурс] / Ю. И. Шаров ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174240. - 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. Расчет теплообменника ЦТП : методические указания к расчетно-графической работе для ФЭН всех форм обучения и всех направлений / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. И. Шаров]. - Новосибирск, 2013. - 29, [2] с. : ил., табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000185213. - Загл. обл.: Расчет теплообменника ЦТП.

2. Теплопередача : методические указания к расчетно-графической работе для ФЭН всех форм обучения / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Ю. И. Шаров]. - Новосибирск, 2012. - 17, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000168175

1 Microsoft Windows

2 Microsoft Office

-

1	(Internet)	

1	490. 19	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Компьютерные технологии в науке и образовании

: 13.04.01

:
: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	101
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию; в части следующих результатов обучения:
4. " "
Компетенция ФГОС: ОПК.1 способность формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки; в части следующих результатов обучения:
1.
Компетенция ФГОС: ОПК.2 способность применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы; в части следующих результатов обучения:
2.
Компетенция ФГОС: ПК.5 способность к определению потребности производства в топливно-энергетических ресурсах, обоснованию мероприятий по экономии энергоресурсов, разработке норм их расхода, расчету потребностей производства в энергоресурсах; в части следующих результатов обучения:
4.
1.
2.

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

.1. 1	
1.О базах данных.	; ; ;
2.Методы измерения количества информации.	; ; ;
.1. 4 " "	
3.О понятии информации.	; ; ;
4.Различные подходы к определению понятия "информация".	; ; ;
.2. 2	
5.Оценивать достоверность информации.	; ; ;
.5. 4	
6.Об алгоритме.	; ; ;
7.О текстовых редакторах.	; ; ;
8.О графических редакторах.	; ; ;
9.О компьютерных сетях.	; ; ;
10.Назначение и виды информационных моделей.	; ; ;
.5. 1	
11.Создавать информационные объекты.	; ; ;
.5. 2	
12.Использовать информационные модели.	; ; ;
13.Работать с базами данных.	; ; ;

1. Ивановский Р. И. Компьютерные технологии в науке и образовании. Практика применения систем MathCAD Pro : учебное пособие для вузов / Р. И. Ивановский. - М., 2003. - 430, [1] с. : ил.

2. Изюмов А.А. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.А. Изюмов, В.П. Коцубинский— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Эль Контент, 2012.— 150 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13885.html>.— ЭБС «IPRbooks»

1. Очков В. Ф. Mathcad PLUS 6. 0 для студентов и инженеров / В. Ф. Очков. - М., 1996. - 237 с. : ил.

2. Угринович Н. Д. Исследование информационных моделей : учеб. пособие / Н. Д. Угринович. – 2-е изд., испр. и доп. – М. : БИНОМ. Лаб. знаний : НФПК - Нац. фонд подгот. кадров, 2006. – 200 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. Гужов В. И. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / В. И. Гужов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=547>. - Загл. с экрана.

1 MathCAD

2 Microsoft Office

3 Autodesk AutoCAD

1		,
2	1 Intel Core 2Duo E8200	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Управление проектами, издержками, персоналом**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	101
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:

1.	, ,
2.	, -
3.	

Компетенция ФГОС: ПК.8 готовность к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ; в части следующих результатов обучения:

2.
3.
5.
6.

	(
	,	
	,	
)	
	,	
	,	
.2. 1		
1.знать принципы, методы, инструменты командообразования и технологии работы в команде		; ;
.2. 2		
2.уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели		; ;
.2. 3		
3.уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора		; ;
.8. 2		
4.уметь применять различные методы при прогнозировании основных рыночных показателей		; ;
.8. 3		
5.уметь применять методологию экономического анализа для решения конкретных задач		; ;
.8. 5		
6.уметь формулировать основные направления поиска резервов результативности деятельности компании		; ;
.8. 6		
7.уметь управлять проектами на всех стадиях их жизненного цикла		; ;

1. Управление проектом: основы проектного управления : учебник / под ред. М. Л. Разу. - М., 2011

2. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. И. Балашов [и др.] ; под ред. Е. М. Роговой ; Нац. исслед. ун-т "Высш. шк. экономики", С.-Петерб. гос. экон. ун-т. - Москва, 2015. - 383 с. : табл. - Книга доступна в электронной библиотечной системе biblio-online.ru.

1. Троцкий М. Управление проектами / М. Троцкий, Б. Груча, К. Огонек. - М., 2006. - 301, [1] с. : ил.

2. Заренков В. А. Управление проектами : [учебное пособие] / В. А. Заренков. - М., 2006. - 310, [1] с. : ил.

3. Туккель И. Л. Управление инновационными проектами : учеб. для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика" / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин ; под общ. ред. И. Л. Туккеля. – СПб. : БХВ-Петербург, 2011. – IX, 396 с. : ил., табл. – (Учебная литература для вузов).
4. Дитхелм Г. Управление проектами. Т. 1 : пер. с нем. / Герд Дитхелм. - СПб., 2003. - 389 с. : ил.
5. Дитхелм Г. Управление проектами. Т. 2 : пер. с нем. / Герд Дитхелм. - СПб., 2003. - 273 с. : ил.
6. Товб А. С. Управление проектами : Стандарты. Методы. Опыт / А. С. Товб, Г. Л. Ципес. - М., 2003. - 239 с. : ил.
7. Бусыгин А. В. Деловое проектирование и управление проектом. Курс лекций / А. В. Бусыгин. - М., 2003. - 518 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. Горевая Е. С. Управление проектами [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Е. С. Горевая ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: <http://courses.edu.nstu.ru/index.php?show=155&curs=1563>. - Загл. с экрана.
2. Васильева М. В. Лабораторные работы по дисциплине «Управление проектами» [Электронный ресурс] : сборник задач и упражнений / М. В. Васильева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000214379. - Загл. с экрана.
3. Сетевое планирование в энергетике. Экономика и менеджмент в техносфере : методические указания для выполнения курсовой работы для технических специальностей факультета энергетике / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. С. С. Чернов]. - Новосибирск, 2007. - 61, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000068227

1 Project Professional

1	(Internet)	Internet

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Топливо и горение**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	84
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	10
10	, .	96
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ПК.4 готовность к обеспечению бесперебойной работы, правильной эксплуатации, ремонта и модернизации энергетического, теплотехнического и теплотехнологического оборудования, средств автоматизации и защиты, электрических и тепловых сетей, воздухопроводов и газопроводов; *в части следующих результатов обучения:*

1.

Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; *в части следующих результатов обучения:*

1.

2.

4.

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

.4. 1	
1.о топочных процессах	;
	;
2.основные виды топлива и их свойства	;
	;
.12. / . 1	
3.особенности различных способов сжигания топлива	;
	;
.12. / . 2	
4.влияние вида топки и ее характеристик на топочный процесс	;
	;
.12. / . 4	
5.численно рассчитывать параметры сред при сжигании топлив	;
	;

1. Овчинников Ю. В. Технология получения и исследования тонкодисперсных водоугольных суспензий : [монография] / Ю. В. Овчинников, Е. Е. Бойко. - Новосибирск, 2017. - 306, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233997. - Доп. тит. л. и огл. англ.

2. Варнатц Ю. Горение. Физические и химические аспекты, моделирование, эксперименты, образование загрязняющих веществ / Ю. Варнатц, У. Масс, Р. Диббл ; пер. с англ. Г. Л. Агафонова ; под ред. П. А. Власова. - М., 2006. - 351 с. : ил.

1. Виленский Т. В. Динамика горения пылевидного топлива : (исследования на электронных вычислительных машинах) / Т. В. Виленский, Д. М. Хзмалян. - М., 1978. - 245, [1] с. : ил., 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. Щинников П. А. Физика горения [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / П. А. Щинников, Ю. В. Овчинников ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174518. - Загл. с экрана.

-

1	(-) , ,	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Проблема и метод диссертации**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	84
4	, .	0
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	10
10	, .	96
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию; в части следующих результатов обучения:
1. , , , ,
1.
Компетенция ФГОС: ОК.3 способность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала; в части следующих результатов обучения:
2.
Компетенция ФГОС: ПК.7 способность планировать и ставить задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде отчетов, рефератов, научных публикаций и на публичных обсуждениях; в части следующих результатов обучения:
2.

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

.1. 1	
1.знать понятия проблема, задача, эксперимент, исследование, НИиОКР	;
	;
.7. 2	
2.уметь планировать готовить и выполнять экспериментальные исследования по заданной методике	;
	;
.1. 1	
3.уметь ставить цели научной и инженерной работы	;
	;
.3. 2	
4.уметь готовить коммуникационные и презентационные доклады по научной работе	;
	;

1. Ляшков В.И. Математическое моделирование и алгоритмизация задач теплоэнергетики [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.И. Ляшков. — Электрон. текстовые данные. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 139 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64111.html>

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. Выпускная квалификационная работа магистра : методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы магистра по направлению 13.04.01 - Теплоэнергетика и теплотехника / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: П. А. Щинников, С. Л. Елистратов]. - Новосибирск, 2016. - 26, [2] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000233490

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

-

1	ViewSonic PJD5112 (.2, .206)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Автоматические системы управления тепловых электрических станций**

: 13.04.01

: 1, : 1 2

		1	2
1	()	4	2
2		144	72
3	, .	65	42
4	, .	18	18
5	, .	0	0
6	, .	36	18
7	, .	36	36
8	, .	2	2
9	, .	9	4
10	, .	79	30
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ПК.10 готовность к организации работы по осуществлению надзора при изготовлении, монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию выпускаемых изделий и объектов; в части следующих результатов обучения:
3. (,)
1. ,
Компетенция ФГОС: ПК.8 готовность к руководству коллективом исполнителей, принятию решений, определению порядка выполнения работ; в части следующих результатов обучения:
4. ; , ; , ;
7. , ; , ; ;

Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:

6.

10.

(
---	--

.12. / . 6

1.знать основные закономерности протекания термодинамических процессов

;

.12. / . 10

2.уметь работать с прикладным программным обеспечением, используемым как в самих АСУ ТП, так и на стадиях проектирования и наладки этих систем

;

.8. 4

3.знать принципы иерархического подхода к проектированию вновь создаваемых многоуровневых автоматизированных систем управления; свойства объектов управления, методы математического описания динамических систем, типовые алгоритмы автоматического управления, виды управляющих воздействий на ТЭС и АЭС; основные методы и средства автоматизированных систем управления технологическими процессами в теплоэнергетике, теплотехнике и теплотехнологиях

;

;

.8. 7

4.уметь приобретать и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности, расширять и углублять свое научное мировоззрение, в том числе с помощью информационных технологий; применять приобретенные знания при построении автоматизированных систем управления объектами ТЭС и АЭС; анализировать информацию об информационных, управляющих и вспомогательных функциях АСУТП

;

.10. 3

(,)

5.знать основные принципы организации управления технологическими процессами и методы оценки эффективности управления (экономичности, надёжности)

;

.10. 1	
6. уметь разрабатывать алгоритмы, реализующие технологически обоснованные способы управления теплоэнергетическим оборудованием	;

1. Дворцовой А. И. Технические средства автоматизации [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. И. Дворцовой ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174173. - 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 "Znaniy.com" : <http://znaniy.com/>

1. Автоматические системы управления : методические указания к лабораторным работам по направлению - Теплоэнергетика и теплотехника, магистерская программа "Производство тепловой и электрической энергии" по курсу "АСУ ТЭС" / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: П. А. Щинников и др.]. - Новосибирск, 2015. - 37, [2] с. : ил.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000218181

- 1 MATLAB
- 2 Тренажер "КОПАС-АСДУ"
- 3 Microsoft Office
- 4 Microsoft Office

1	(-) , ,	
2	(-) , ,	

1	(Internet)	

1		

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Нетрадиционные энергоисточники**

: 13.04.01

: 1, : 1 2

		1	2
1	()	4	2
2		144	72
3	, .	65	42
4	, .	18	18
5	, .	0	0
6	, .	36	18
7	, .	42	30
8	, .	2	2
9	, .	9	4
10	, .	79	30
11	(, ,)		
12			

Компетенция ФГОС: ОПК.3 способность использовать иностранный язык в профессиональной сфере; в части следующих результатов обучения:

2. () , ,

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; в части следующих результатов обучения:

5. ,

Компетенция ФГОС: ПК.3 способность к разработке мероприятий по совершенствованию технологии производства; в части следующих результатов обучения:

3. , , , ,

Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:

7.	,	,
----	---	---

	(
--	---	--

.1. 5	
1.о перспективах использования НВИЭ в мире и России, динамики потребления энергоресурсов	; ;
2.об основах государственной политики в области энергосбережения	; ;
3.технические, социально-экономические и экологические проблемы использования НВИЭ	; ;
.12. / . 7	
4.уметь рассчитывать, анализировать процессы,определять целесообразные режимы работы в установках, использующих нетрадиционные и возобновляемые источники энергии	; ;
.3. 2	
5.уметь пользоваться профессиональной литературой, справочными данными, технической документацией, в том числе использовать (со словарем) зарубежную техническую литературу	; ;
.3. 3	
6.конструкции и режимы работы установок	; ;

1. Овчинников Ю. В. Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологиях : [учебное пособие] / Ю. В. Овчинников, О. К. Григорьева, А. А. Францева. - Новосибирск, 2015. - 256, [1] с. : ил., табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000215353

2. Пугач Л. И. Нетрадиционная энергетика - возобновляемые источники, использование биомассы, термохимическая подготовка, экологическая безопасность : учебное пособие / Л. И. Пугач, Ф. А. Серант, Д. Ф. Серант ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2006. - 345, [1] с. : ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2006/06_pugach.rar

3. Удалов С. Н. Возобновляемые источники энергии : [учебник] / С. Н. Удалов. - Новосибирск, 2007. - 431 с., [6] л. цв. ил. : ил. - Режим доступа: <http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2007/udalov.pdf>

1. Сибикин Ю. Д. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии : учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - М., 2010. - 227, [1] с. : ил., табл.

2. Безруких П. П. Ресурсы и эффективность использования нетрадиционных возобновляемых источников энергии в России / [П. П. Безруких, Ю. Д. Арбузов, Г. А. Борисов и др. ; Под общ. ред. П. П. Безруких]. - СПб., 2002. - 315 с. - Библиогр.: с.288-294.
3. Оборудование возобновляемой и малой энергетики : справочник - каталог / Ин-т энергет. стратегии [и др.] ; под ред. Безруких П. П. - М., 2005. - 242 с. : цв. 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. Выбор гидротурбины и построение эксплуатационной характеристики : [методические указания к расчетно-графической работе для 4 курса ФЭН всех форм обучения (специальности 140100, 140101)] / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост. Н. И. Горлов, О. К. Григорьева]. - Новосибирск, 2009. - 17, [1] с. : ил., табл.. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2009/3634.pdf>
2. Григорьева О. К. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / О. К. Григорьева ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2012]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000174748. - Загл. с экрана.
3. Организация самостоятельной работы студентов Новосибирского государственного технического университета : методическое руководство / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Ю. В. Никитин, Т. Ю. Сурнина]. - Новосибирск, 2016. - 19, [1] с. : табл.. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000234042

- 1 Microsoft Windows
- 2 Microsoft Office

1		

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Инвестиционная и инновационная деятельность

: 13.04.01

:
: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	101
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:

- | | | |
|----|---|---|
| 2. | , | - |
| 3. | | |

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; в части следующих результатов обучения:

- | | | |
|----|---|--|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 1. | , | |
| 2. | , | |
| 3. | , | |

Компетенция НГТУ: ПК.12.В/РПИПК способность к проведению технико-экономического и стоимостного анализа эффективности проектов, с использованием прикладного программного обеспечения и выбора серийного и разработки нового теплоэнергетического оборудования; в части следующих результатов обучения:

1.

(
---	--

.1. 1	
1.знать основные подходы к управлению имущественным комплексом компании	; ;
.1. 2	
2.знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании	; ;
.1. 1	
3.уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных	; ;
.1. 2	
4.уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования	; ;
.1. 3	
5.уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений	; ;
.2. 2	
6.уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	; ;
.2. 3	
7.уметь оценивать инвестиционную привлекательность проекта с учетом стадии его реализации и типа инвестора	; ;
.12. / . 1	
8.уметь формировать и исследовать математические модели системы планирования с помощью современных информационных систем	;

1. 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
2. Карпович А. И. Экономическая оценка эффективности инвестиций : учебное пособие / А. И. Карпович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 48, [1] с. : табл., ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2011/2011_karpovich.rar
3. Инвестиционный анализ : [учебное пособие для вузов по направлениям подготовки 080100.62 "Экономика" и 080200.62 "Менеджмент" (квалификация (степень) "бакалавр" / И. С. Межов и др.]; под ред. И. С. Межова. - Москва, 2014. - 415 с. : ил., табл. - Авт. указаны на 6-й с..

1. Баранчев В. П. Управление инновациями : учебник для бакалавров / В. П. Баранчев, Н. П. Масленникова, В. М. Мишин. - Москва, 2012. - 710, [1] с. : ил., табл.
2. Межов И. С. Инвестиции: оценка эффективности и принятие решений : [учебник] / И. С. Межов, С. И. Межов ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2011. - 379 с. : табл.
3. Перминов А. Ю. Управление имущественным комплексом энергопредприятия : слайд-конспект / А. Ю. Перминов, Н. С. Фоменко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 41 с. : ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2010/2010_perminov.rar
4. Оксютик Г. П. Иностранные инвестиции в России : монография / Г. П. Оксютик ; С.-Петерб. ун-т упр. и экономики, Кириш. фил. - Санкт-Петербург, 2014. - 218, [1] 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. Экономическое обоснование выбора вида топлива для проектируемой КЭС : методические указания к выполнению курсовой работы для факультета энергетики / Новосиб. гос. техн. ун-т ; [сост.: Б. Н. Мошкин, Е. В. Иванова]. - Новосибирск, 2009. - 17, [2] с. : табл. - Режим доступа: <http://www.library.nstu.ru/fulltext/metodics/2009/3750.pdf>
2. Яцко В. А. Управление проектами. Разработка бизнес-плана средствами Project Expert [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. А. Яцко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222638. - Загл. с экрана.
3. Яцко В. А. Управление проектами. Разработка и анализ группы проектов средствами Project Expert 6 Holding [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В. А. Яцко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2015]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000222641. - Загл. с экрана.
4. Карпович А. И. Оценка инвестиционной деятельности [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / А. И. Карпович ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2016]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000226395. - Загл. с экрана.

- 1 Microsoft Office
- 2 Project Expert 7
- 3 Microsoft Windows

-

1	(- , ,)	,

1	(Internet)	

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Экономика и организация обслуживания энергетического оборудования**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	5
2		180
3	, .	101
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	36
7	, .	36
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.2 способность действовать в нестандартных ситуациях, нести ответственность за принятые решения; в части следующих результатов обучения:

2.	
2.	

Компетенция ФГОС: ПК.1 способность формулировать задания на разработку проектных решений, связанных с модернизацией технологического оборудования, мероприятиями по улучшению эксплуатационных характеристик, повышению экологической безопасности, экономии ресурсов; в части следующих результатов обучения:

1.	
2.	
1.	
2.	
3.	

(
---	--

.1. 1	
1.знать основные подходы к управлению имущественным комплексом компании	; ;
.1. 2	
2.знать методы перспективного и ретроспективного анализа деятельности компании	; ;
.1. 1	
3.уметь обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся литературных данных	; ;
.1. 2	
4.уметь выбирать необходимые методы исследования, модифицировать существующие и разрабатывать новые методы, исходя из задач конкретного исследования	; ;
.1. 3	
5.уметь управлять развитием организации, осуществлять анализ и разработку стратегии организации на основе современных методов и передовых научных достижений	; ;
.2. 2	
6.уметь организовывать проектную работу, разрабатывать и контролировать ресурсо-временные проектные показатели	; ;
.2. 2	
7.знать методологию разработки проектов и программ, в том числе построения, реорганизации, реструктуризации и реинжиниринга бизнес-процессов	; ;

1. Перминов А. Ю. Управление имущественным комплексом энергопредприятия : слайд-конспект / А. Ю. Перминов, Н. С. Фоменко ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2010. - 41 с. : ил. - Режим доступа: http://www.ciu.nstu.ru/fulltext/textbooks/2010/2010_perminov.rar

1. Межова Л. Н. Финансовый менеджмент : [учебное пособие] / Л. Н. Межова, Т. В. Титова ; Новосиб. гос. техн. ун-т, Фак. бизнеса. - Новосибирск, 2010. - 161, [1] с. : табл. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000148660

2. Путилова Н. Н. Планирование на энергопредприятиях [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Н. Н. Путилова, А. А. Тупикина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000229408. - Загл. с контейнера.

-

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. Мошкин Б. Н. ТЭР при проектировании СЭС [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Б. Н. Мошкин ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2011]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000157142. - Загл. с экрана.
2. Семакина Г. А. Коммерческая деятельность предприятий (организаций) [Электронный ресурс] : электронный учебно-методический комплекс / Г. А. Семакина ; Новосиб. гос. техн. ун-т. - Новосибирск, [2014]. - Режим доступа: http://elibrary.nstu.ru/source?bib_id=vtls000207278. - Загл. с экрана.

- 1 Microsoft Office
- 2 Project Expert 7
- 3 Microsoft Windows

-

1	(-) , ,	,

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Философия**

: 13.04.01

: 1, : 2

		2
1	()	4
2		144
3	, .	65
4	, .	18
5	, .	36
6	, .	0
7	, .	13
8	, .	2
9	, .	9
10	, .	79
11	(, ,)	
12		

Компетенция ФГОС: ОК.1 способность к абстрактному мышлению, обобщению, анализу, систематизации и прогнозированию; в части следующих результатов обучения:

10.
7.
8.
9.

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

.1. 7	
1.о предпосылках возникновения философии, непосредственных условиях ее появления в античности	; ;
.1. 9	

2.системную периодизацию истории науки и техники	;	;
.1. 7		
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	;	;
.1. 10		
5.о современной научной картине мира в режиме диалога с другими сферами культуры философией, религией, этикой	;	;
.1. 8		
6.об основных концепциях науки	;	;
.1. 7		
7.об основных методологических концепциях современной науки	;	;
.1. 9		
8.методологические концепции науки и техники, общие закономерности их взаимосвязи	;	;
.1. 10		
9.о содержании философской теории познания, природе философских проблем, философском понимании и объяснении	;	;
10.об основных методах научного познания	;	;
.1. 8		
11.самостоятельно ставить проблемные вопросы по курсу	;	;
12.анализировать общественные явления на основе взаимосвязи общего и всеобщего	;	;
.1. 9		
13.аналитически представлять важнейшие события истории науки и техники, роль и значение ученых и инженеров	;	;
.1. 10		
14.обоснованно представлять социально-гуманитарные проблемы науки как составной части культуры	;	;

1. Васильев Л. С. Всеобщая история. [В 6 т.]. Т. 1 : [учебное пособие] / Л. С. Васильев. - М., 2007. - 446, [1] с.

2. Философия: Учебник / Островский Э. В. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 313 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0044-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536592> - Загл. с экрана.

3. Философия: Учебник / Островский Э. В. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 313 с.: 60x90 1/16 (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-9558-0044-8 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536592> - Загл. с экрана.

4. Алексеев П. В. Философия : учебник / П. В. Алексеев, А. В. Панин ; Моск. гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. - М., 2008. - 588 с.

5. 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 Office

2 Microsoft Windows

1	(-) , ,	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Основы психологического здоровья

Образовательная программа: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, магистерская программа:
 Производство тепловой и электрической энергии

Курс: 1, семестр : 1

Факультет энергетики,

		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: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, магистерская программа:
 Производство тепловой и электрической энергии

Курс: 1, семестр: 1

Факультет энергетики

		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 Сарат. 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: 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника, магистерская программа:
Производство тепловой и электрической энергии

Курс: 1, семестр : 2

Факультет энергетики

		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