

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Степанович
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 18.04.2024 15:55:17
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2537101e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ВЮИШ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН



О.А. Степанов

« 30 » 08 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Человек в науке: история технических изобретений**

направление подготовки: **13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника**

направленность (профиль): **Промышленная теплоэнергетика**

форма обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утверждённым учебным планом от 30.08.2021 г. и требованиями ОПОП по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника, направленность (профиль) «Промышленная теплоэнергетика» к результатам освоения дисциплины «Человек в науке: история технических изобретений»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры ГНТ
Протокол № 1 от «30» 08. 2021 г.

Заведующий кафедрой
гуманитарных наук и технологий

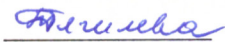
 Л.Л. Мехришвили

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой
промышленной теплоэнергетики
«30» 08 2021 г.

 О.А. Степанов

Рабочую программу разработал:

Дягилева Т.В. профессор, д-р филос. н, доцент 

1. Цели и задачи освоения дисциплины/модуля

Цель дисциплины/модуля: формирование современного типа научно – теоретического и креативного мышления средствами философской культуры

Задачи дисциплины/модуля: выявить и систематизировать закономерности развития технического знания; определить роль личности в культуре (науке и технике) различных исторических периодов, что возможно благодаря углублению профессионального образования за счет формирования навыков владения философской методологией, ориентацией в современной технической культуре и науке; формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций для успешной работы в избранной сфере научной и профессиональной деятельности; понимание особенностей генезиса науки и техники в свете динамики философских идей и смены ценностных ориентаций человека (общества); формирование инженерной эрудиции; понимание специфики современной инженерной деятельности; развитие представления о природе и логики развития технического знания; приобретение навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, познавательной и социокультурной сущности достижений науки и техники; обеспечение базы для усвоения современных научных знаний и развития системного и критичного мышления.

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Человек в науке: история технических изобретений» относится к элективным дисциплинам обязательной части Блока 1 учебного плана

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

Знание: логики и методики сбора, отбора и обобщения информации для усвоения научных знаний и развития методологической культуры мышления; способов и методов философского анализа выводов и суждений; методики системного подхода для решения профессиональных задач;

Умения: работать с философскими и научными источниками и решать философские и технические задачи; формулировать и аргументировать с помощью философского аппарата полученные выводы и суждения; осмысливать философию и ее методы в системе практических ценностей социального и духовно-культурного развития человечества оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.

Владение: навыками применения философских знаний в своей профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины/модуля является логическим продолжением содержания дисциплин философия, история и служит основой для освоения дисциплин/модулей «Философия и методология науки», «Правоведение».

3. Результаты обучения по дисциплине/модулю

Процесс изучения дисциплины/модуля направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикаторов достижения компетенций | Результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|---|---|--|
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и | УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | З1. знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. |
| | | У1. умеет понимать и |

| | | |
|---|--|---|
| философском контекстах | | воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| | | В1. владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |
| УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни | УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем. | З2. знает приемы эффективного управления собственным временем |
| | | У2. умеет эффективно управлять собственным временем |
| | | В2. владеет приемами эффективного управления собственным временем |

4. Объем дисциплины/модуля

Общий объем дисциплины/модуля составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

| Форма обучения | Курс/семестр | Аудиторные занятия/контактная работа, час. | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации |
|----------------|--------------|--|----------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------|
| | | Лекции | Практические занятия | Лабораторные занятия | | |
| очная | 1/2 | 18 | 34 | - | 56 | зачет |
| заочная | 2/4 | 6 | 10 | - | 92 | зачет |

5. Структура и содержание дисциплины/модуля

5.1. Структура дисциплины/модуля.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Всего, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|-----------------------------|---|--------------------------|-----|------|-----------|-------------|------------------|---|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Роль техники в истории культуры | 2 | 2 | - | 6 | 10 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа Презентация доклада |
| 2 | 1 | Соотношение науки и техники в исторической перспективе | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Конспект |
| 3 | 2 | Техника в условиях становления общественного производства и в первый период его развития (с | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Дискуссия , Реферат, |

| | | | | | | | | | |
|--------|-------|--|----|----|---|----|-----|------------------|---|
| | | древнейших времен и до конца IV тыс. до н. э.) | | | | | | | Устный опрос, Эссе |
| 4 | 2 | Техника периода возникновения и становления ремесленного производства (с конца IV тыс. до н. э. до V в. н. э.) | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Презентация доклада |
| 5 | 2 | Техника периода развитого ремесленного производства (V - XV вв.) | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа |
| 6 | 2 | Техника периода мануфактурного производства (XV - первая половина XVIII в.) | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Конспект |
| 7 | 2 | Техника периода становления машинно-фабричного производства (вторая половина XVIII - 70-е годы XIX в.) | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа Презентация доклада |
| 8 | 3 | Особенности современного этапа развития науки и техники (XX и XXI вв). Проблемы и перспективы | 2 | 4 | - | 6 | 12 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Конспект |
| 9 | 3 | Современная отечественная наука и техника | 2 | 4 | - | 8 | 14 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа |
| | Зачет | | - | - | - | - | - | | |
| Итого: | | | 18 | 34 | - | 56 | 108 | | |

- - заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

| № п/п | Структура дисциплины/модуля | | Аудиторные занятия, час. | | | СРС, час. | Все го, час. | Код ИДК | Оценочные средства |
|-------|-----------------------------|--|--------------------------|-----|------|-----------|--------------|------------------|---|
| | Номер раздела | Наименование раздела | Л. | Пр. | Лаб. | | | | |
| 1 | 1 | Роль техники в истории культуры | 1 | 1 | - | 12 | 14 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа Презентация доклада |
| 2 | 1 | Соотношение науки и техники в исторической перспективе | 1 | 1 | - | 12 | 14 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Конспект |
| 3 | 2 | Техника в условиях становления общественного производства и в первый период его развития (с древнейших времен и до конца IV тыс. до н. э.) | 1 | 1 | - | 12 | 14 | УК-5.1 УК-6.1 | Дискуссия Реферат, Устный опрос, Эссе |
| 4 | 2 | Техника периода возникновения и становления ремесленного производства (с конца IV тыс. до н. э. до V в. н. э.) | 1 | 1 | - | 6 | 8 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Презентация доклада |
| 5 | 2 | Техника периода развитого ремесленного производства (V - XV вв.) | 1 | 1 | - | 6 | 8 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа |
| 6 | 2 | Техника периода мануфактурного производства (XV - первая половина XVIII в.) | 1 | 1 | - | 8 | 10 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Конспект |

| | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|----|---|----|-----|------------------|--|
| 7 | 2 | Техника периода становления машинно-фабричного производства (вторая половина XVIII - 70-е годы XIX в.) | 0 | 1 | - | 12 | 13 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа Презентация доклада |
| 8 | 3 | Особенности современного этапа развития науки и техники (XX и XXI вв). Проблемы и перспективы | 0 | 1 | - | 12 | 13 | УК-5.1 УК-6.1 | Реферат Устный опрос Конспект |
| 9 | 3 | Современная отечественная наука и техника | 0 | 2 | - | 12 | 14 | УК-5.1 УК-6.1 | Эссе Контрольная работа |
| | Курсовая работа/проект (при наличии в УП) | | - | - | - | - | - | | |
| | Зачет/экзамен | | - | - | - | - | - | | |
| Итого: | | | 6 | 10 | | 92 | 108 | | |

5.2. Содержание дисциплины/модуля.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины/модуля (дидактические единицы).

Раздел 1. «Роль техники в истории культуры». Проблемное поле техники. Понятие «техника». Природа и техника. «Естественное» и «искусственное». Общественный и технический прогресс. Физические, эксплуатационные, экономические и социальные критерии технического прогресса. Внутренние закономерности развития техники.

Раздел 2. «Соотношение науки и техники в исторической перспективе». Основные концепции взаимоотношения науки и техники. Закон определяющей роли техники по отношению к науке. Закон относительной самостоятельности развития науки от технических потребностей производства. Орудия труда первобытного человека. Становление первого уклада техники. Неолитическая революция.

Раздел 3. «Техника в условиях становления общественного производства и в первый период его развития (с древнейших времен и до конца IV тыс. до н. э.)». Преднаука и технические знания древнего Египта, древнего Китая и древней Индии.

Раздел 4. «Техника периода возникновения и становления ремесленного производства (с конца IV тыс. до н. э. до V в. н. э.)». Формирование ремесленного производства. Революционная роль железа. Ирригация и сельскохозяйственная техника. Потребности производства и возникновение отдельных отраслей знания. Преднаука. Культура античного полиса и зарождение научных знаний. Технические знания античности до V в. н. э. Религиозно-мифологическое осмысление практической деятельности в древних культурах. Различение технэ и эпистеме в античности: техника без науки и наука без техники. Появление элементов научных технических знаний в эпоху эллинизма.

Раздел 5. «Техника периода развитого ремесленного производства (V - XV вв.)». Наука в условиях европейского Средневековья. Уклад техники феодализма. Цеховое ремесленное производство.

Раздел 6. «Техника периода мануфактурного производства (XV - первая половина XVIII в.)». Первая научная революция и формирование научного типа рациональности. Возникновение классической науки в Новое время.

Раздел 7. «Техника периода становления машинно-фабричного производства (вторая половина XVIII - 70-е годы XIX в.)». Вторая научная революция и изменения в типе рациональности. Переход к дисциплинарно оформленной науке. Диалектизация науки. Формирование капиталистического машинно-фабричного производства. Первые рабочие машины в текстильном производстве. Универсальный тепловой двигатель. Производство машин машинами. Техническое перевооружение отдельных отраслей промышленности. Машины в сельском хозяйстве. Революция в средствах транспорта. Создание электрических средств связи. Наука и производство. Социальные последствия развития техники при капитализме.

Раздел 8. «Особенности современного этапа развития науки и техники (XX и XXI вв). Проблемы и перспективы». Четвертая научная революция. Постнеклассическая модель науки. Синергетика. Глобальный эволюционизм. Антропный принцип.

Раздел 9. «Современная отечественная наука и техника». Современные процессы дифференциации и интеграции науки. Дисциплинарные и проблемно-ориентированные исследования. Саморазвивающиеся синергетические системы и новые стратегии научного поиска. Сближение идеалов естественнонаучного и социально-гуманитарного познания. Этнос науки и его содержательная динамика. Научная рациональность и проблема диалога культур. Возможности науки в преодолении современных глобальных кризисов. Актуальные проблемы и направления науки XXI века. Современные проблемы техники и научно-технической мысли в России. Перспективы развития научно-технической сферы России. НТП и глобальные проблемы современности

5.2.2. Содержание дисциплины/модуля по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема лекции |
|--------|--------------------------|-------------|-----|--|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | 1 | Роль техники в истории культуры |
| 2 | 1 | 2 | 1 | Соотношение науки и техники в исторической перспективе |
| 3 | 2 | 2 | 1 | Техника в условиях становления общественного производства и в первый период его развития (с древнейших времен и до конца IV тыс. до н. э.) |
| 4 | 2 | 2 | 1 | Техника периода возникновения и становления ремесленного производства (с конца IV тыс. до н. э. до V в. н. э.) |
| 5 | 2 | 2 | 1 | Техника периода развитого ремесленного производства (V - XV вв.) |
| 6 | 2 | 2 | 1 | Техника периода мануфактурного производства (XV - первая половина XVIII в.) |
| 7 | 2 | 2 | 0 | Техника периода становления машинно-фабричного производства (вторая половина XVIII - 70-е годы XIX в.) |
| 8 | 3 | 2 | 0 | Техника на современном этапе развития. Современная отечественная наука и техника |
| 9 | 3 | 2 | 0 | Современная отечественная наука и техника |
| Итого: | | 18 | 6 | |

Практические занятия

Таблица 5.2.2

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема практического занятия |
|-------|--------------------------|-------------|-----|--|
| | | ОФО | ЗФО | |
| 1 | 1 | 2 | 1 | Роль техники в истории культуры |
| 2 | 1 | 4 | 1 | Соотношение науки и техники в исторической перспективе |
| 3 | 2 | 4 | 1 | Техника в условиях становления общественного производства и в первый период его развития (с древнейших времен и до конца IV тыс. до н. э.) |
| 4 | 2 | 4 | 1 | Техника периода возникновения и становления ремесленного производства (с конца IV тыс. до н. э. до V в. н. э.) |
| 5 | 2 | 4 | 1 | Техника периода развитого ремесленного производства (V - XV вв.) |
| 6 | 2 | 4 | 1 | Техника периода мануфактурного производства (XV - первая половина XVIII в.) |
| 7 | 2 | 4 | 1 | Техника периода становления машинно- |

| | | | | |
|--------|---|----|----|---|
| | | | | фабричного производства (вторая половина XVIII - 70-е годы XIX в.) |
| 8 | 3 | 4 | 1 | Особенности современного этапа развития науки и техники (XX и XXI вв). Проблемы и перспективы |
| 9 | 3 | 4 | 2 | Современная отечественная наука и техника |
| Итого: | | 34 | 10 | |

Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.4

| № п/п | Номер раздела дисциплины | Объем, час. | | Тема | Вид СРС |
|--------|--------------------------|-------------|-----|--|---|
| | | ОФО | ЗФО | | |
| 1 | 1 | 6 | 12 | Роль техники в истории культуры | Эссе Контрольная работа Презентация доклада выполнение письменных домашних заданий |
| 2 | 1 | 6 | 12 | Соотношение науки и техники в исторической перспективе | подготовка к практическим занятиям |
| 3 | 2 | 6 | 12 | Техника в условиях становления общественного производства и в первый период его развития (с древнейших времен и до конца IV тыс. до н. э.) | Эссе Контрольная работа Презентация доклада выполнение письменных домашних заданий |
| 4 | 2 | 6 | 6 | Техника периода возникновения и становления ремесленного производства (с конца IV тыс. до н. э. до V в. н. э.) | подготовка к практическим занятиям |
| 5 | 2 | 6 | 6 | Техника периода развитого ремесленного производства (V - XV вв.) | выполнение письменных домашних заданий |
| 6 | 2 | 6 | 8 | Техника периода мануфактурного производства (XV - первая половина XVIII в.) | подготовка к практическим занятиям |
| 7 | 2 | 6 | 12 | Техника периода становления машинно-фабричного производства (вторая половина XVIII - 70-е годы XIX в.) | выполнение письменных домашних заданий |
| 8 | 3 | 6 | 12 | Особенности современного этапа развития науки и техники (XX и XXI вв). Проблемы и перспективы | Эссе Контрольная работа Презентация доклада выполнение письменных домашних заданий |
| 9 | 3 | 8 | 12 | Современная отечественная наука и техника | Эссе Контрольная работа Презентация доклада выполнение письменных домашних заданий |
| Итого: | | 56 | 92 | | |

5.2.3. Преподавание дисциплины/модуля ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- разбор практических ситуаций (практические занятия).

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы (для заочной формы обучения)

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

8. Оценка результатов освоения дисциплины/модуля

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной, очно-заочной (при наличии) формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|------------------------------------|--|-------------------|
| 1 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на практических занятиях (собеседование), выполнение контрольной работы | 0 – 10 |
| 2 | Написание эссе, реферата | 0 – 10 |
| 3 | Подготовка и презентация доклада | 0 – 10 |
| ИТОГО за первую текущую аттестацию | | 30 |
| 2 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на практических занятиях (собеседование), выполнение контрольной работы | 0 – 10 |
| 2 | Написание эссе, реферата | 0 – 10 |
| 3 | Подготовка и презентация доклада | 0 – 10 |
| ИТОГО за вторую текущую аттестацию | | 30 |
| 3 текущая аттестация | | |
| 1 | Работа на практических занятиях (собеседование), выполнение контрольной работы | 0 – 10 |
| 2 | Написание эссе | 0 – 10 |
| 3 | Подготовка и презентация доклада | 0 – 10 |
| 4 | Написание реферата | 0 – 10 |
| ИТОГО за третью текущую аттестацию | | 40 |
| ВСЕГО | | 100 |

8.3. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся заочной формы обучения (при наличии) представлена в таблице 8.2.

Таблица 8.2

| № п/п | Виды мероприятий в рамках текущего контроля | Количество баллов |
|--------------|---|-------------------|
| 1 | Работа на практических занятиях (собеседование) | 0 – 20 |
| 2 | Выполнение контрольной работы | 0 – 15 |
| 3 | Подготовка и презентация доклада | 0 – 15 |
| 4 | Написание эссе | 0 – 20 |
| 5 | Написание реферата | 0 – 30 |
| ВСЕГО | | 100 |

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Собственная полнотекстовая база (ПБД) БИК ТИУ <http://elib.tyuiu.ru/>
- Научно-техническая библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина <http://elib.gubkin.ru/>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО УГНТУ <http://bibl.rusoil.net>
- Научно-техническая библиотека ФГБОУ ВПО «Ухтинский государственный технический университет» <http://lib.ugtu.net/books>
- База данных Консультант «Электронная библиотека технического ВУЗа»
- Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
- ООО «Издательство ЛАНЬ» <http://e.lanbook.com>
- ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
- Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru/>
- Электронно-библиотечная система BOOK.ru <https://www.book.ru>

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

- Microsoft Windows;
- Microsoft Office Professional.
- Zoom

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

| № п/п | Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины/модуля | Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины/модуля (демонстрационное оборудование) |
|-------|--|--|
| 1 | - | Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть. |

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям.

Важным методом обучения в системе высшего образования является самостоятельная работа бакалавров (СРС), осуществляемая по заданию преподавателя или по учебным пособиям в соответствии с программой учебной дисциплины, то есть при опосредованном руководстве преподавателя. Основная цель СРС – развитие способности познания с использованием активных методов обучения, позволяющих сформировать умение ориентироваться в информационном образовательном пространстве.

Самостоятельная работа – это планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа бакалавров, выполняемая в аудиторное и внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия; это процесс активного, целенаправленного приобретения и (или) закрепления обучающимся новых знаний и умений по конкретной дисциплине (модулю). Самостоятельная работа бакалавров является одним из видов учебных занятий и должна сопровождаться контролем и оценкой ее результатов со стороны научного руководителя и преподавателя философии.

Важной формой самостоятельной работы студента является систематическая и планомерная подготовка к практическому занятию. После лекции студент должен познакомиться с планом практических занятий и списком обязательной и дополнительной литературы, которую необходимо прочитать, изучить и законспектировать. Разъяснение по вопросам новой темы студенты получают у преподавателя в конце предыдущего практического занятия.

Подготовка к практическому занятию требует, прежде всего, чтения рекомендуемых источников и монографических работ. Важным этапом в самостоятельной работе студента является повторение материала по конспекту лекции. Одна из главных составляющих внеаудиторной подготовки – работа с книгой. Она предполагает: внимательное прочтение, критическое осмысление содержания, обоснование собственной позиции по дискуссионным моментам, постановки интересующих вопросов, которые могут стать предметом обсуждения на практическом занятии.

В начале практического занятия должен присутствовать организационный момент и вступительная часть. Преподаватель произносит краткую вступительную речь, где формулируются основные вопросы и проблемы, способы их решения в процессе работы.

В конце каждой темы подводятся итоги, предлагаются темы докладов, выносятся вопросы для самоподготовки. Как средство контроля и учета знаний студентов в течение семестра проводятся контрольные работы.

Практические занятия являются одной из важнейших форм обучения студентов: они позволяют студентам закрепить, углубить и конкретизировать знания по курсу алгебры и теории чисел, подготовиться к научно-исследовательской деятельности. В процессе работы на практических занятиях обучающийся должен совершенствовать умения и навыки самостоятельного анализа источников и научной литературы, что необходимо для научно-исследовательской работы.

Усвоенный материал необходимо научиться применять при решении практических задач.

Успешному осуществлению внеаудиторной самостоятельной работы способствуют тестирования. Они обеспечивают непосредственную связь между студентом и преподавателем (по ним преподаватель судит о трудностях, возникающих у студентов в ходе учебного процесса, о степени усвоения предмета, о помощи, какую надо указать, чтобы устранить пробелы в знаниях); они используются для осуществления контрольных функций.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от студента высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа студентов представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений студентов.

Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, подготовка мультимедиа-сообщений/докладов, подготовка реферата, тестирование, решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу студентов по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Работа на лекции – это сложный процесс, который включает в себя такие элементы как слушание, осмысление и, собственно, конспектирование. Для того, чтобы лекция выполнила свое назначение, важно подготовиться к ней и ее записи еще до прихода преподавателя в аудиторию, поскольку в первые минуты лекции объявляется тема лекции, формулируется ее основная цель. Без этого дальнейшее восприятие лекции становится сложным. Важно научиться слушать преподавателя во время лекции. Здесь не следует путать такие понятия как слышать и слушать. Слушание лекции состоит из нескольких этапов, начиная от слышания (первый шаг в процессе осмысленного слушания) и заканчивая оценкой сказанного.

Чтобы процесс слушания стал более эффективным, нужно разделять качество общения с лектором, научиться поддерживать непрерывное внимание к выступающему. Для оптимизации процесса слушания следует:

1. научиться выделять основные положения. Нельзя понять и запомнить все, что говорит выступающий, однако можно выделить основные моменты. Для этого необходимо обращать внимание на вводные слова, словосочетания, фразы, которые используются, как правило, для перехода к новым положениям, выводам и обобщениям;

2. во время лекции осуществлять поэтапный анализ и обобщение, услышанного. Необходимо постоянно анализировать и обобщать положения, раскрываемые в речи говорящего. Стараясь представить материал обобщенно, мы готовим надежную базу для экономной, свернутой его записи. Делать это лучше всего по этапам, ориентируясь на момент логического завершения одного вопроса (подвопроса, тезиса и т.д.) и перехода к другому;

3. готовность слушать выступление лектора до конца.

Слушание является лишь одним из элементов хорошего усвоения лекционного материала.

Поток информации, который сообщается во время лекции необходимо фиксировать, записывать – научиться вести конспект лекции, где формулировались бы наиболее важные моменты, основные положения, излагаемые лектором. Для ведения конспекта лекции следует использовать тетрадь. Ведение конспекта на листочках не рекомендуется, поскольку они не так удобны в использовании и часто теряются. При оформлении конспекта лекции необходимо оставлять поля, где студент может записать свои собственные мысли, возникающие параллельно с мыслями, высказанными лектором, а также вопросы, которые могут возникнуть в процессе слушания, чтобы получить на них ответы при самостоятельной проработке материала лекции, при изучении рекомендованной литературы или непосредственно у преподавателя в конце лекции.

Составляя конспект лекции, следует оставлять значительный интервал между строчками. Это связано с тем, что иногда возникает необходимость вписать в первоначальный текст лекции одну или несколько строчек, имеющих принципиальное значение и почерпнутых из других источников. Расстояние между строками необходимо также для подчеркивания слов или целых групп слов (такое подчеркивание вызывается необходимостью привлечь внимание к данному месту в тексте при повторном чтении). Обычно подчеркивают определения, выводы.

Главным отличием конспекта лекции от текста является свертывание текста. При ведении конспекта удаляются отдельные слова или части текста, которые не выражают значимую информацию, а развернутые обороты речи заменяют более лаконичными или же синонимичными словосочетаниями. При конспектировании основную информацию следует записывать подробно, а дополнительные и вспомогательные сведения, примеры – очень кратко. Особенно важные моменты

лекции, на которые следует обратить особое внимание лектор, как правило, читает в замедленном темпе, что позволяет сделать их запись дословной. Также важно полностью без всяких изменений вносить в тетрадь схемы, таблицы, чертежи и т.п., если они предполагаются в лекции. Для того, чтобы совместить механическую запись с почти дословным фиксированием наиболее важных положений, можно использовать системы условных сокращений. В первую очередь сокращаются длинные слова и те, что повторяются в речи лектора чаще всего. При этом само сокращение должно быть по возможности кратким.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина/модуль: Человек в науке: история технических изобретений

Код, направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность: Промышленная теплоэнергетика

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|--|---|--|---|---|
| | | | 1-2 | 3 | 4 | 5 |
| УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, историческом, этическом и философском контекстах | УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | 31. знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | Не знает и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | Демонстрирует отдельные закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | Достаточные знания и закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. | Демонстрирует исчерпывающие знания и закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. |
| | | | Не умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Демонстрирует неполное умение и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Демонстрирует достаточное умение и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | Демонстрирует исчерпывающее умение и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах |

| | | | | | | |
|--|---|--|---|--|--|---|
| | | <p>В1. владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>Не владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>Не полностью владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>В степени простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> | <p>В совершенстве владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> |
| <p>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> | <p>УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.</p> | <p>32. знает приемы эффективного управления собственным временем</p> <p>У2. умеет эффективно управлять собственным временем</p> <p>В2. владеет приемами эффективного управления собственным временем</p> | <p>Не знает приемы эффективного управления собственным временем</p> <p>Не умеет эффективно управлять собственным временем</p> <p>Не владеет приемами эффективного управления собственным временем</p> | <p>Воспроизводит приемы эффективного управления собственным временем, допуская ряд ошибок</p> <p>Демонстрирует неполное умение эффективно управлять собственным временем</p> <p>Не полностью владеет приемами эффективного управления собственным временем</p> | <p>Воспроизводит приемы эффективного управления собственным временем, допуская ряд неточностей</p> <p>Демонстрирует достаточное умение эффективно управлять собственным временем</p> <p>В ограниченной степени владеет приемами эффективного управления собственным временем</p> | <p>Демонстрирует исчерпывающие знания приемов эффективного управления собственным временем</p> <p>Демонстрирует исчерпывающее умение эффективно управлять собственным временем.</p> <p>В совершенстве владеет приемами эффективного управления собственным временем</p> |

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

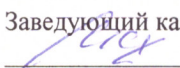
Дисциплина: Человек в науке: история технических изобретений

Код, направление подготовки: 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль): Промышленная теплоэнергетика

| № п/п | Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания | Количество экземпляров в БИК | Контингент обучающихся, использующих указанную литературу | Обеспеченность обучающихся литературой, % | Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-) |
|-------|---|------------------------------|---|---|---|
| 1 | Сpirкин, Александр Георгиевич. Общая философия : учебник для вузов / А. Г. Спиркин. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 267 с. - (Высшее образование). - URL: https://urait.ru/bcode/469804 . - Режим доступа: для автор. пользователей. - ЭБС "Юрайт". | ЭР | 30 | 100 | + |
| 2 | Лазутина, Татьяна Владимировна. Основные концепции современной философии науки : учебное пособие для магистрантов всех форм обучения / Т. В. Лазутина, Р. Х. Касимов, А. В. Шляков ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2018. - 91 с. - Электронная библиотека ТИУ. | 15+ЭР | 25 | 100 | + |
| 3 | Лазутина, Татьяна Владимировна. История философской мысли: становление и развитие философии Древнего мира : учебное пособие / Т. В. Лазутина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 76 с. - Электронная библиотека ТИУ. | 10+ЭР | 25 | 100 | + |
| 4 | Лазутина, Татьяна Владимировна. История философии в конспективном изложении : учебное пособие / Т. В. Лазутина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2017. - 79 с. - Электронная библиотека ТИУ. | 10+ЭР | 25 | 100 | + |
| 5 | Лазутина Т.В. Философия науки и техники [Текст] : учебное пособие / Т. В. Лазутина ; ТИУ. - Тюмень : ТИУ, 2016. - 135 с. - Электронная библиотека ТИУ. | 39+ЭР | 25 | 100 | + |

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ <http://webirbis.tsogu.ru/>

Заведующий кафедрой ГНТ

 Л.Л. Мехришвили
 «30» 08. 2021 г.

Директор БИК

 Д.Х. Кагокова
 «30» 08. 2021 г.
 М.П.
 Согласовано  Л.И. Ситникая

