

Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Новокузнецкий институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»

Факультет физико-математический и технологический
Профилирующая кафедра технологии, профессионального обучения и общетехнических
дисциплин



И.И. Тимченко
15 февраля 2018г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.В.07.01 Введение в теорию решения изобретательских задач

Направление подготовки
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) подготовки
Технология 1

Программа **академического бакалавриата**

Квалификация выпускника
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Год набора: 2014

Новокузнецк 2018

Сведения об утверждении:

Рабочая программа дисциплины утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 5 от 3 марта 2016 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии факультета
(протокол № 6 от 18 февраля 2016 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД
(протокол № 6 от 10 февраля 2016 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД



А.Г. Дорошенко

Изменения по годам:

Утверждена Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета №7 от 16.03.2017 г.)

Одобрена на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета №7 от 15.03.2017 г.)

Одобрена на заседании кафедры ТПОиОТД
(протокол №5 от 26.02.2017 г.)

Зав кафедрой ТПОиОТД



А.Г. Дорошенко

Изменения по годам:

На 2018 год

утвержден (а) Ученым советом факультета
(протокол Ученого совета факультета № 6 от 15.02.2018)
на 2018 год набора

Одобрен (а) на заседании методической комиссии
(протокол методической комиссии факультета № 6 от 07.02.2018)

Одобрен (а) на заседании обеспечивающей кафедры ТПО и ОТД

(протокол № 6 от 30.01.2018) Ерастов В.В. (Ф. И.О. зав. кафедрой) /  (подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы.....	4
2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата	4
3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
3.1. Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах).....	4
4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
4.1. Разделы дисциплины (модуля) и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах).....	4
4.2 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам).....	5
4.3 Содержание дисциплины и результаты ее изучения.....	6
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)	7
6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)	7
6.2 Типовые контрольные задания или иные материалы	7
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	9
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	9
а) основная учебная литература:	9
б) дополнительная учебная литература:.....	9
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	9
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)	10
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	10
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	10

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Технология 1»

В результате освоения ООП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю):

Коды компетенции	Результаты освоения ООП Содержание компетенций*	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
СК-1	способен конструировать и проектировать технические объекты и технологические процессы	знать основы теории решения изобретательских задач; уметь применять алгоритм решения изобретательских задач; владеть навыками решения творческих технических задач.
СК-5	способен анализировать механические, эксплуатационные и технологические свойства различных материалов, осуществлять их выбор и технологию обработки для получения заданных свойств	знать основные физические свойства различных материалов и технологии их обработки; уметь формулировать технические и физические противоречия на уровне свойств и характеристик материалов и процессов, описываемых в задачах; владеть навыками выбора материалов и способов их обработки в соответствии требованиями решаемых задач.
СК-8	способен ориентироваться, находить, пользоваться информацией о современных тенденциях развития техники, технологии, экономики и достижениях научно-технического прогресса	знать основные направления развития техники, технологии, и научно-технического прогресса уметь анализировать и оценивать качество информации для учебно-образовательного процесса; владеть методами сбора, представления и обработки информации об инновационных процессах в различных отраслях хозяйства

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Данная дисциплина относится к числу обязательных дисциплин по выбору профессионального цикла БЗ основной образовательной программы по направлению 44.03.01 Педагогическое образование. Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре. Поэтому ее изучение во многом основано на знаниях, умениях и готовности студентов, сформированных в общеобразовательных учреждениях при изучении, прежде всего, таких естественнонаучных дисциплин как «Физика», «Химия», а также «Технологии».

Параллельно студентами изучается такая взаимосвязанная дисциплина как «Прикладная физика».

В свою очередь освоение данной дисциплины является предшествующим изучению таких творческо-технических дисциплин как «Материалы и технологии в техническом творчестве», «Техническое моделирование и

конструирование», «Основы проектирования», «Изобретательская деятельность и развитие творческих способностей» и др.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 зачетных единицы (ЗЕТ), 108 академических часов.

3.1. Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах)

Объём дисциплины	Всего часов	
	для очной формы обучения	для заочной /очно-заочной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	40	10
Аудиторная работа (всего**):	40	10
в т. числе:		
Лекции	20	4
Семинары, практические занятия	20	6
Практикумы		
Лабораторные работы		
в т.ч. интерактивных формах	8	4
Внеаудиторная работа (всего**):		
В том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем:		
Курсовое проектирование		
Групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем		
Творческая работа (эссе)		
Самостоятельная работа обучающихся (всего**)	32	89
Вид промежуточной аттестации обучающегося <u>экзамен</u>	36	9

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

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (<i>часов</i>)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	От метода «проб и ошибок» до ТРИЗ	30	8	8	14	Устный опрос Практич. задания
2.	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) – основной инструмент ТРИЗ	42	12	12	18	Устный опрос Решение задач
3.	Экзамен	36				
4.		108	20	20	32	

для заочной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоемкость (<i>часов</i>)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятель ная работа обучающихся	
		всего	лекции	семинары, практические занятия		
1.	От метода «проб и ошибок» до ТРИЗ	40	2	2	36	Устный опрос Практич. задания
2.	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) – основной инструмент ТРИЗ	59	2	4	53	Устный опрос Решение задач
3.	Экзамен	9				
4.		108	4	6	89	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Наименование раздела	Лекции (название и № темы)	Практические занятия (название и № темы)
1	От метода «проб и ошибок» до ТРИЗ	1 Метод «проб и ошибок» в изобретательстве 2 Методы активизации перебора вариантов (4ч) 3 Развитие и сущность ТРИЗ	1 Применение метода «мозгового штурма» при решении творческих технических задач 2 Применение метода «синектики» при решении творческих

			технических задач 3 Применение метода «морфологического анализа» при решении творческих технических задач 4 Применение метода «фокальных объектов» при решении творческих технических задач
2	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) – основной инструмент ТРИЗ	1 Алгоритм решения изобретательских задач 2 Идеальность технических систем 3 Законы развития технических систем 4 Принципы организации технических систем 5 Принципы разрешения технических противоречий 6 Функционально-стоимостный анализ	1 Решение общеразвивающих и физико-технических ТРИЗ-задач (4ч) 2 Решение технических задач с помощью АРИЗ (4ч) 3 Решение творческих технических задач с помощью АРИЗ (4ч)

4.3 Содержание дисциплины и результаты ее изучения

№ п/п	Тема и её содержание	Интерактивные формы проведения	Результаты обучения, формируемые компетенции
1.	От метода «проб и ошибок» до ТРИЗ: Возникновение и роль метода «проб и ошибок» в эволюции человечества, достоинства и недостатки. Сущность методов активизации перебора вариантов: «мозгового штурма», синектики, морфологического анализа, контрольных вопросов, фокальных объектов, их достоинства и недостатки. Исторические предпосылки возникновения, авторы, развитие и сущность ТРИЗ, особенности внедрения в практику. Практические занятия: Применение методов активизации перебора вариантов при решении творческих технических задач (методы «мозгового штурма», «синектики», «морфологического анализа», «фокальных объектов»)	Проблемное обучение, учебная дискуссия, мозговой штурм	СК-1 СК-5 СК-8
2.	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) – основной инструмент ТРИЗ: Структура АРИЗ. Идеальность технических систем. Способы приближения к идеальной технической системе. Законы развития технических систем. Принципы организации технических систем. Техническое и физическое противоречие. Принципы разрешения технических противоречий. Функционально-стоимостный анализ. Практические занятия: Решение общеразвивающих и физико-технических задач. Решение творческих технических задач с помощью АРИЗ	Проблемное обучение, учебная дискуссия	СК-1 СК-5 СК-8

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

Для организации самостоятельной работы обучающимся рекомендуется пользоваться конспектами, а также перечнем основной и дополнительной учебной литературы, приведенном в п.7 данной рабочей программы и Интернет-ресурсами п.8.

№ п/п	Название раздела, темы	Самостоятельная работа студентов		
		Количество часов	Задания, выносимые на самостоятельную работу	Формы контроля
1	От метода «проб и ошибок» до ТРИЗ	14	Применение методов активизации перебора вариантов при решении задач	Письменный отчет, опрос, защита выполненных заданий
2	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) – основной инструмент ТРИЗ	18	Решение творческих технических задач с помощью АРИЗ	

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	наименование оценочного средства
1.	От метода «проб и ошибок» до ТРИЗ	СК-1 СК-5 СК-8	Экзаменационные вопросы (билеты)
2.	Алгоритм решения изобретательских задач (АРИЗ) – основной инструмент ТРИЗ	СК-1 СК-5 СК-8	Экзаменационные вопросы (билеты)

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Экзамен

а) типовые вопросы:

1. Роль изобретательства в истории и эволюции человечества
2. Изобретательство: от метода проб и ошибок до ТРИЗ
3. Методы активизации перебора вариантов: метод мозгового штурма
4. Методы активизации перебора вариантов: метод морфологического анализа
5. Методы активизации перебора вариантов: метод контрольных вопросов
6. Методы активизации перебора вариантов: метод фокальных объектов
7. Методы активизации перебора вариантов: метод синектики
8. Уровни ТРИЗ-задач
9. Содержание мини-АРИЗ
10. Понятие идеальной технической системы
11. Вещество и правила повышения его идеальности

12. Устройство и правила повышения его идеальности
13. Способ и правила повышения его идеальности
14. Законы развития технических систем: кинематика
15. Законы развития технических систем: статика
16. Законы развития технических систем: динамика
17. Принципы организации технических систем
18. Понятие и структура технического противоречия
19. Понятие и роль физического противоречия при решении изобретательских задач
20. Приемы разрешения технических противоречий
21. Функционально-стоимостный анализ

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

Компетенции оцениваются по полноте, широте и глубине соответствующих знаний, по умению применять данные знания в процессе выполнения соответствующих заданий и по степени овладения соответствующими навыками. Поэтому при оценивании сформированности компетенций на экзамене, помимо качества усвоения теоретического (лекционного) курса дисциплины, учитывается своевременность, качество и творческий подход к выполнению и защите практических заданий, решению задач, выполнению заданий для самостоятельной работы.

в) описание шкалы оценивания

Конкретная оценка на экзамене выставляется в соответствии со следующей шкалой:

Оценка «отлично»

Студент демонстрирует высокую степень полноты знаний в соответствии с вопросами экзаменационного билета; дополняет свой ответ знаниями по другим вопросам/билетам, сведениями сверх теоретического (лекционного) материала; приводит яркие примеры из практического опыта по соответствующим вопросам.

По результатам текущего контроля показал своевременность и высокое качество выполнения обязательных и дополнительных практических заданий, проявив творческий подход к обучению.

Оценка «хорошо»

Студент демонстрирует полноту знаний в соответствии с вопросами экзаменационного билета выше среднего уровня; может дополнять свой ответ знаниями по другим вопросам/билетам при незначительной помощи (наводящие вопросы); не обладает сведениями сверх теоретического (лекционного) материала; приводит примеры из практического опыта по соответствующим вопросам.

По результатам текущего контроля показал своевременность и хорошее качество выполнения обязательных и дополнительных практических заданий, иногда проявляя творческий подход к обучению.

Оценка «удовлетворительно»

Студент демонстрирует средний уровень полноты знаний в соответствии с вопросами экзаменационного билета; затрудняется дополнять свой ответ знаниями по другим вопросам/билетам дисциплины; слабо ориентируется в теоретическом (лекционном) материале; приводит некоторые примеры из практического опыта слабо соответствующие вопросам.

По результатам текущего контроля показал несвоевременность и/или среднее качество выполнения обязательных и дополнительных практических заданий, применяя преимущественно репродуктивный подход к обучению.

Оценка «неудовлетворительно»

Студент демонстрирует низкий и ниже среднего уровень полноты знаний в соответствии с вопросами экзаменационного билета; затрудняется ответить на вопросы по другим вопросам/билетам дисциплины; плохо ориентируется в теоретическом (лекционном) материале; затрудняется привести примеры из практического опыта по соответствующим вопросам.

По результатам текущего контроля показал несвоевременность и/или низкое качество выполнения обязательных практических заданий и/или невыполнение дополнительных, применяя репродуктивный подход к обучению.

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

В процессе изучения дисциплины «Введение в теорию решения изобретательских задач» предусмотрено выполнение ряда практических заданий и решение задач. Текущий контроль осуществляется посредством их представления и защиты студентами, а также посредством выполнения дополнительных практических заданий. В качестве формы итогового контроля знаний по дисциплине предусмотрен экзамен. Промежуточный контроль знаний осуществляется в виде письменного или устного ответа на экзаменационные билеты.

Результат оценивается шкалой оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перечень вопросов для устного ответа содержится в рабочей программе и сообщается студентам заранее.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

а) основная учебная литература:

1. Альтшуллер Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ — теорию решения изобретательских задач [Электронный ресурс]. - "Альпина Паблишер", 2013. 402 стр. ISBN 978-5-9614-4289-2. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32475

2. Ревенков А.В. Теория и практика решения технических задач» [Электронный ресурс]: Учебное пособие / А.В. Ревенков, Е.В. Резчикова. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с. - (Высшее образование) ISBN 978-5-91134-750-5. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=393244>

3. Шпаковский Н.А. ТРИЗ. Анализ технической информации и генерация новых идей » [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.А. Шпаковский. - М.: Форум, 2010. - 264 с. - (Высшая школа) ISBN 978-5-91134-389-7. – Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=181098>

б) дополнительная учебная литература:

1. Заенчик В. М. Основы творческо-конструкторской деятельности [Текст]: предметная среда и дизайн. - Москва: Академия, 2006. - 315 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 309-312. - ISBN 57695 2800 1.

2. Техническое творчество учащихся [Текст]: книга для бакалавров и учителей технологии / В. М. Заенчик, В. Е. Шмелев, П. Н. Медведев и др. ; под ред. А. А. Карачева. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. - 431 с. - (Высшее образование). - Библиогр.: с. 420-426. - ISBN 9785222132296.

3. Иванов Г. И. Формулы творчества, или Как научиться изобретать [Текст]: книга для учащихся ст. классов / Г. И. Иванов. - Москва: Просвещение, 1994. - 207 с. - Библиогр.: с. 206. - ISBN 5090041350.

4. Кузнецов М. Е. ТРИЗ-задачи в процессе личностно ориентированного обучения школьников [Текст]: учебно-методическое пособие: [16+] / под редакцией А. Н. Ростовцева. - Новокузнецк: [РИО НГПИ], 2001. - 84 с. - Библиогр.: с. 83. - ISBN 5-85117-175-8.

5. Введение в ТРИЗ. Основные понятия и подходы. Электронная книга. Официальное издание Фонда Г.С. Альтшуллера. 2003

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Сайт TRIZLAND.RU Креативный мир <http://www.trizland.ru/>
Сайт Официальный фонд Г.С. Альтшуллера <http://altshuller.ru/>
Сайт ОТСМ-ТРИЗ <http://trizminsk.org/>
Сайт Центр креативных технологий <http://inventech.ru/>
Сайт Экспертные системы ТРИЗ-ШАНС <http://www.triz-chance.ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Дисциплина «Введение в ТРИЗ» в соответствии с учебным планом изучается студентами на начальном этапе профессиональной подготовки бакалавров педагогического образования, обучающихся по профилю «технология» – на первом курсе (во втором семестре). Основой для ее изучения являются знания и умения, полученные студентами-первокурсниками в общеобразовательных школах и других образовательных учреждениях, а также из курса прикладной физики который они начинают изучать также во втором семестре.

При этом содержание дисциплины является основой для изучения таких конструкторско-технологических дисциплин как «Техническое моделирование и конструирование», «Основы проектирования» и др.

Дисциплина имеет классическую структуру – состоит из курса лекций и семинарских занятий. При этом рекомендуется, чтобы семинарским занятиям предшествовал ряд лекций (не менее двух-трех).

Последовательность изучения дисциплины обусловлена степенью сложности осваиваемых методов решения изобретательских задач. На практических занятиях студенты решают технические задачи разной сложности, начиная с общеразвивающих и заканчивая творческими. Параллельно усложняются и методы их решения. Для решения задач необходимы теоретические знания получаемые студентами из курса лекций, а также посредством самостоятельной работы с литературой.

Решение задач может выполняться как индивидуально, так и в малых группах (до четырех человек), в зависимости от применяемого метода решения. Выполненные задания презентуются и оцениваются как преподавателем, так и студентами других микрогрупп. Это придает соревновательный мотив и позволяет выявить роль и вклад каждого из участников микрогруппы в процессе выполнения общего задания.

Все это позволяет преподавателю иметь представление об уровне усвоения каждым из студентов разных методов решения изобретательских задач и при необходимости вносить коррективы перед итоговой формой контроля - экзаменом.

Требования к экзамену определены в соответствии с положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Для допуска к экзамену необходимо выполнить и успешно сдать практические задания по всем темам. Качество выполненных заданий оценивается рейтинговыми баллами, которые учитываются при выставлении итоговой оценки.

Главное отличие в преподавании дисциплины на заочной форме обучения обусловлено меньшим количеством аудиторных занятий. В связи с этим на занятиях больше внимания уделяется основному инструменту ТРИЗ – алгоритму решения изобретательских задач. Другие методы рассматриваются студентами преимущественно самостоятельно.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных

справочных систем (при необходимости)

При осуществлении образовательного процесса (лекции) используются слайд-презентации MS Power Point

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

- 1) Компьютер с прикладным программным обеспечением, с программным обеспечением Adobe Acrobat Reader, PowerPoint, программой для просмотра видеофайлов.
- 2) Проектор;
- 3) Экран;
- 4) Интерактивная доска;
- 5) Колонки.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

В рамках учебного курса различные виды активных и интерактивных форм проведения занятий: мозговой штурм, работа в малых группах, круглый стол, тренинг, проблемная лекция и т.д.

12.2 Занятия, проводимые в интерактивных формах

№ п/п	Раздел, тема дисциплины	Объем аудиторной работы в интерактивных формах по видам занятий (час.)*			Формы работы**
		Лекц.	Практич	Лабор.	
1	Применение метода «мозгового штурма» при решении творческих технических задач		2		мозговой штурм
2	Применение метода «синектики» при решении творческих технических задач		2		мозговой штурм
3	Применение метода «морфологического анализа» при решении творческих технических задач		2		работа в малых группах, тренинг
4	Применение метода «фокальных объектов» при решении творческих технических задач		2		работа в малых группах, тренинг
	ИТОГО по дисциплине:		8		

12.3. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации программы курса для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состоянии их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

При организации образовательного процесса для слабослышащих студентов от преподавателя курса требуется особая фиксация на собственной артикуляции. Говорить

следует немного громче и четче.

На занятиях преподавателю требуется уделять повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также к использованию профессиональной лексики. Для лучшего усвоения слабослышащими специальной терминологии необходимо каждый раз писать на доске используемые термины и контролировать их усвоение.

В процессе обучения рекомендуется использовать разнообразный наглядный материал (компьютерные мультимедийные презентации).

В процессе работы со слабовидящими студентами педагогическому работнику следует учитывать, что для усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

Информацию необходимо представлять в том виде, в каком ее мог бы получить слабовидящий обучающийся: крупный шрифт (16 - 18 пунктов). Следует предоставить возможность слабовидящим использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий по курсу. При лекционной форме занятий студенту с плохим зрением следует разрешить пользоваться диктофоном - это его способ конспектировать. Не следует забывать, что все записанное на доске должно быть озвучено.

В работе с маломобильными обучающимися предусматривается возможность консультаций посредством электронной почты.

Составитель (и): Чупин Д.Ю., доцент

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))

Макет рабочей программы дисциплины (модуля) разработан в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367, одобрен научно-методическим советом (протокол № 8 от 09.04.2014 г.) и утвержден приказом ректора от 23.04.2014 № 224/10.