

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Волжский политехнический институт (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования "Волгоградский государственный технический университет"

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ 2021 г.

**Ресурсо-, энергосбережение на предприятиях
автомобильного транспорта
рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	Автомобильный транспорт		
Учебный план	23.03.03-PRKL-n16_заочн_сокр.plx по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль - Автомобили и автотранспортное хозяйство		
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		экзамены 2	
аудиторные занятия	8		
самостоятельная работа	100		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Итого ауд.	8	8	8	8
Контактная работа	8	8	8	8
Сам. работа	100	100	100	100
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Моисеев Юрий Игоревич; доцент, Бадиков Кирилл Андреевич _____

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автомобильный транспорт

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Моисеев Юрий Игоревич

Рабочая программа дисциплины

Ресурсо-, энергосбережение на предприятиях автомобильного транспорта

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 23.03.03
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
МАШИН И КОМПЛЕКСОВ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 14.12.2015г. №1470)

составлена на основании учебного плана:

по направлению 23.03.03 - Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
профиль - Автомобили и автотранспортное хозяйство
утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от 30.08.2021 г. № 1

Срок действия программы: 2021-2024 уч.г.

Декан факультета _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является получение студентами теоретических знаний и практических навыков, направленных на решение задач по рациональному использованию топливно-энергетических ресурсов при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте автомобильного транспорта.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		Б1.В.ДВ.09
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Для освоения дисциплины «Ресурсо-, энергосбережение на предприятиях автомобильного транспорта» обучающиеся должны обладать знаниями, умениями и навыками, полученными при изучении дисциплин:	
2.1.2	Техника транспорта и транспортные средства	
2.1.3	Безопасность жизнедеятельности	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Освоение дисциплины «Ресурсо-, энергосбережение на предприятиях автомобильного транспорта» является необходимым для изучения последующих дисциплин в рамках дальнейшего формирования и развития следующих компетенций:	
2.2.2	Экологические проблемы автомобильного транспорта	
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-4: готовностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	
ПК-12: владением знаниями направлений полезного использования природных ресурсов, энергии и материалов при эксплуатации, ремонте и сервисном обслуживании транспортных и транспортно-технологических машин и оборудования различного назначения, их агрегатов, систем и элементов	
Знать:	
Уметь:	
Владеть:	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	-основы и принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;
3.1.2	-цель и задачи инженерного обеспечения предприятий автомобильного транспорта и автосервиса в части выбора оптимального варианта тепло- водо, электро снабжения и водоотведения;
3.2	Уметь:
3.2.1	-проводить в составе коллектива исполнителей фундаментальные и прикладные исследования в области профессиональной деятельности;
3.2.2	-находить информацию по техническим характеристикам;
3.3	Владеть:
3.3.1	-владеть способностью анализа состояния и применения в практической деятельности принципами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;
3.3.2	-методикой подбора оборудования для участков автомобильного транспорта и сервиса;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интра ракт.	Примечание
	Раздел 1. Введение. Актуальность вопросов повышения энергетической эффективности отечественной экономики.						

1.1	Перечень ресурсов, используемых на предприятиях автомобильного транспорта. Основные направления ресурсо-, энергосберегающих технологий. /Лек/	2	1	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
	Раздел 2. Мероприятия по сокращению расхода тепловой энергии на предприятиях автомобильного транспорта.						
2.1	Теплоснабжение предприятий автомобильного транспорта. Теплоизоляция ограждающих конструкций. Снижение теплопотерь через окна. Снижение теплопотерь через ворота. Оптимизация теплоотдачи нагревательных приборов и систем. /Лек/	2	1	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
2.2	Определение дополнительной потребности в тепловой энергии, обусловленной частым открыванием ворот /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	
	Раздел 3. Мероприятия по снижению расхода электроэнергии на предприятиях автомобильного транспорта.						
3.1	Оптимизация работы системы освещения. Использование современных источников освещения. Энергосберегающие лампы, светодиодные источники. Повышение энергоэффективности оборудования, используемого на предприятиях автомобильного транспорта. Применение частотно регулируемого электропривода. Системы импульсно-фазового управления. Подбор оборудования по критерию энергоэффективности. /Лек/	2	1	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
3.2	Подбор оборудования для проведения технического обслуживания и ремонта автомобилей по критериям энергоэффективности. /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
	Раздел 4. Оптимизация работы систем вентиляции.						
4.1	Классификация систем вентиляции. Основной принцип работы систем вентиляции. Кондиционирование и вентиляция на предприятиях автомобильного транспорта. Способы оптимизации их работы. /Лек/	2	1	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
4.2	Оптимизация системы вентиляции для автотранспортного предприятия /Пр/	2	1	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
	Раздел 5. Мероприятия по сокращению расхода топлива и масел на предприятиях автомобильного транспорта.						

5.1	Классификация и основные характеристики потребителей топлива и смазочных материалов на предприятиях автомобильного транспорта. Нормы расхода топлива и смазочных материалов, методики их расчета. IT-технологии по контролю и учету расхода топлива на автотранспортных предприятиях. /Ср/	2	10	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
5.2	Определение расхода топлива и смазочных материалов для заданной марки автомобиля и условий эксплуатации. /Пр/	2	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э3	0	
Раздел 6. Организация учета потребляемых ресурсов на предприятиях автомобильного транспорта.							
6.1	Основные подходы к организации учета расхода ресурсов на предприятиях автомобильного транспорта. Учет расхода тепловой энергии. Учет расхода воды; Учет потребляемой электроэнергии. Двухтарифные системы учета электроэнергии. /Ср/	2	10	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
Раздел 7. Отходы предприятий автомобильного транспорта.							
7.1	Виды отходов, методики расчета их количества. Вторичное использование и переработка отходов предприятий автомобильного транспорта. Очистка сточных вод на предприятиях автомобильного транспорта: методы очистки, оборотные системы водоснабжения, мероприятия по совершенствованию работы очистных сооружений. /Ср/	2	10	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1	0	
7.2	Определение количества разных видов отходов на предприятиях автомобильного транспорта. Определение экономии тепловой энергии при использовании отработанных масел как топлива в теплогенераторах. /Пр/	2	0,5	ОПК-4	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2	0	
Раздел 8. Контрольная работа							
8.1	Контрольная работа /Ср/	2	70	ОПК-4 ПК-12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3. 1 Э1 Э2 Э3 Э4	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Используемые формы текущего контроля: аудиторные самостоятельные работы; устный опрос; устное сообщение; контрольные тесты.

Вопросы к экзамену по дисциплине «Ресурсо-, энергосбережение на предприятиях автомобильного транспорта»:

1. Какие материалы применяют в настоящее время для теплоизоляции ограждающих конструкций? Перечислите их основные свойства.

2. Назовите общие принципы устройства тепловой изоляции.

3. По каким каналам происходят потери теплоты через оконные блоки?

4. Что делается в настоящее время для повышения энергоэффективности оконных конструкций?

5. Каково основное назначение воздушно-тепловых завес?

6. В каких случаях целесообразна установка воздушно-тепловых завес?

7. За счет чего можно повысить интенсивность теплоотдачи отопительных приборов?

8. Что дает использование автоматических терморегуляторов в системах отопления?

9. Какие мероприятия для уменьшения расхода топлива и смазочных материалов (ГМС) рекомендуется внедрять на АТП?

10. Что можно рекомендовать для уменьшения расхода ГСМ при организации работы автобусов на линии по маршрутной схеме?
11. Что необходимо обеспечить с целью уменьшения расхода ГСМ при организации международных автобусных перевозок?
12. В чем заключается рациональная организация работы на конечных автобусных пунктах?
13. Для чего необходимы нормирование и учет расхода ГСМ на предприятиях автомобильного транспорта?
14. В зависимости от чего в конкретных условиях могут быть увеличены или снижены нормы расхода топлива?
15. Каким образом устанавливаются нормы эксплуатационного расхода смазочных материалов?
16. Какие возможности открывает применение автоматизированных систем контроля и учета расхода топлива?
17. Каково функциональное устройство и работа автоматизированной системы контроля и учета расхода топлива?
18. Каков принцип работы тахографа? В каких режимах он может работать?
19. Как осуществляется контроль за режимами труда и отдыха водителей?
20. Какие мероприятия можно рекомендовать для сокращения расхода электроэнергии на предприятиях автомобильного транспорта?
21. Что необходимо учитывать при разбивке осветительной системы на отдельные группы?
22. Каковы возможности автоматизированных систем управления освещением? Какие датчики в них используются?
23. Какие современные светильники имеются на рынке в настоящее время? В чем их преимущества по сравнению с лампами накаливания?
24. Что дает применение устройств плавного пуска?
25. Как классифицируются системы вентиляции?
26. Как определяется производительность вентиляторов?
27. Какие мероприятия можно рекомендовать для повышения эффективности работы системы вентиляции на предприятиях автомобильного транспорта?
28. Какие факторы необходимо учитывать при подборе оборудования предприятий автомобильного транспорта?
29. Что понимается под энергоэффективностью оборудования?
30. Для чего производится маркировка энергоэффективности оборудования?
31. Что дает учет расхода тепловой энергии?
32. Какие приборы применяются для учета расхода воды?
33. В чем заключается суть двухтарифного учета электрической энергии?
34. Какие виды отходов образуются на предприятиях автомобильного транспорта?
35. Какие виды отходов предприятий автомобильного транспорта могут быть переработаны и вторично использованы?
36. Как работают теплогенераторы на отработанном масле?
37. Для чего применяются оборотные системы водоснабжения?
38. На каких принципах базируется создание оборотных систем водоснабжения?
39. Каков процесс очистки воды в оборотных системах водоснабжения?

5.2. Темы письменных работ

1. Основные причины (пути) потери теплоты на предприятиях автомобильного транспорта (АТП). Общие принципы устройства тепловой изоляции.
2. Основное назначение воздушно-тепловых завес. Конструкция, принцип действия, целесообразность установки.
3. Методы повышения интенсивности теплоотдачи отопительных приборов.
4. Использование автоматических терморегуляторов в системах отопления.
5. Мероприятия для уменьшения расхода топлива и смазочных материалов (ГСМ) рекомендуемые для внедрения на АТП.
6. Нормирование и учет расхода ГСМ на предприятиях автомобильного транспорта.
7. Факторы, влияющие на увеличение или снижение норм расхода топлива при конкретных условиях эксплуатации транспортных средств.
8. Применение автоматизированных систем контроля и учета расхода топлива. Функциональные возможности.
9. Принцип и режимы работы тахографа.
10. Осуществление контроля за режимами труда и отдыха водителей.
11. Мероприятия для сокращения расхода электроэнергии на предприятиях автомобильного транспорта. Разбивка осветительной системы на отдельные группы.
12. Возможности автоматизированных систем управления освещением. Используемые в них датчики.
13. Учет расхода тепловой энергии. Приборы применяемые для учета расхода воды. Суть двухтарифного учета электрической энергии.
14. Виды отходов, образующиеся на предприятиях автомобильного транспорта.
15. Виды отходов предприятий автомобильного транспорта пригодные для переработки и вторично использования.
16. Теплогенераторы на отработанном масле. Принцип действия, характеристики.
17. Оборотные системы водоснабжения. Принципы создания оборотных систем водоснабжения.
18. Процесс очистки воды в оборотных системах водоснабжения.

5.3. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств по дисциплине «Ресурсо-, энергосбережение на предприятиях автомобильного транспорта» представлены в виде Приложения к данной РПД.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Типовые задания для проведения практических работ, комплекты тестовых заданий, вопросы к экзамену.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
6.1. Рекомендуемая литература				
6.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Шевчук В.П.	Супервизорное управление как основа энергосбережения и ресурсосбережения: "Энергоэффективность Волгоградской области", 2008, № 4	, 2008	эл. изд.
Л1.2	Захаров, Е. А. [и др.]	Ресурсосбережение на предприятиях автомобильного транспорта: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2014	5
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Малкин, В. С.	Техническая эксплуатация автомобилей: Теоретические и практические аспекты: учебное пособие	М.: Академия, 2009	20
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Тишин, О.А., Харитонов, В.Н.	Теоретические основы энерго- и ресурсосбережения: учебное пособие	Волгоград: ВолгГТУ, 2010	эл. изд.
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	сайт библиотека ВПИ (филиал) ВолгГТУ: http://library.volpi.ru ;			
Э2	Страница дисциплины на сайте Электронного учебно-методического комплекса ВПИ (филиал) ВолгГТУ:			
Э3	http://umkd.volpi.ru/			
Э4	Электронно-библиотечная система "Лань" - www.e.lanbook.com			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
7.3.1.1	MS Windows XP, Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4; Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) ежегодное продление. MS Office 2003 Лицензия №41823746 от 28.02.2007 (бессрочная); MS Windows 7 Подписка Microsoft Imagine Premium ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4 ; Сублицензионный договор № Tr000150654 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг), Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг), Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг), Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг), Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг) ежегодное продление. MS Office 2007 Лицензия №41823746 от 28.02.2007 (бессрочная); Open Office 4.1.1 (https://www.openoffice.org/ru/why/index.html) (Свободное ПО).			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
7.3.2.1	Справочно-правовая система «Консультант+». http://www.consultant.ru/			

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Аудитория Б-404. Лаборатория «Основы технической эксплуатации автомобилей. Основы технологии производства и ремонт автомобилей. Подъемно-транспортное оборудование. Двигатели внутреннего сгорания. Эксплуатационные материалы. Основы проектирования и эксплуатации технологического оборудования» для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, корпус Б, ул.Автодорога №7, 32а. Учебная мебель на 40 посадочных мест, рабочее место преподавателя. Плакат по устройству КАМАЗ 4310 – 1 шт; Экран Elite screen для проектора. Переносной Мультимедиа проектор ACERPF FSV1343 (3D).
7.2	Аудитория Б-410. Методический кабинет кафедры ВАТ для самостоятельной работы студентов, корпус Б, ул.Автодорога №7, 32а. Учебная мебель на 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя. 4 компьютера, МФУ лазерное HPLaserJetProM 1132 – 1 шт; Принтер HPLJP2055D – 1 шт; Переносной Мультимедиа проектор ACERPF FSV1343 (3D); МФУ лазерное HPLaserJetProM 201dW – 1 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
К современному специалисту общество предъявляет достаточно широкий перечень требований, среди которых немаловажное значение имеет наличие у выпускников определенных способностей и умения самостоятельно добывать знания из различных источников, систематизировать полученную информацию, давать оценку конкретной ситуации. Формирование такого умения происходит в течение всего периода обучения через участие студентов в лекционных и практических занятиях, при выполнении расчетных заданий. При этом самостоятельная работа студентов играет	

решающую роль в ходе всего учебного процесса.

Важным условием успешного освоения дисциплины является создание студентом системы правильной организации своего труда, позволяющей распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком образовательного процесса. Большую помощь в этом может оказать составление плана работы. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Все задания к практическим работам, а также задания, вынесенные на самостоятельную работу, рекомендуется выполнять непосредственно после соответствующей темы лекционного курса, что способствует лучшему усвоению материала, позволяет своевременно выявить и устранить «пробелы» в знаниях, систематизировать ранее пройденный материал, на его основе приступить к овладению новыми знаниями, умениями и навыками.

Перед началом изучения курса рекомендуется познакомиться с целями и задачами изучения курса. При необходимости можно просмотреть разделы дисциплин, определяющих начальную подготовку.

Методические указания к лекционным занятиям:

Подготовка к лекционному занятию включает выполнение всех видов заданий, рекомендованных к каждой лекции, т.е. задания выполняются еще до лекционного занятия по соответствующей теме.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Подготовка к практическим работам:

Практические работы позволяют развивать у студентов творческое теоретическое мышление, умение самостоятельно изучать литературу, анализировать практику; учат четко формулировать мысль, вести дискуссию, то есть имеют исключительно важное значение в развитии самостоятельного мышления.

Подготовка к практической работе включает два этапа. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает: уяснение задания на самостоятельную работу; подбор рекомендованной литературы; составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки. Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Второй этап включает непосредственную подготовку к лабораторной работе. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Готовясь к практической работе, студент может обращаться за методической помощью к преподавателю. К консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

Методические указания к самостоятельной работе:

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах.

Рекомендации по работе с литературой:

Работу с литературой целесообразно начать с изучения общих работ по теме, а также учебников и учебных пособий. Далее рекомендуется перейти к анализу монографий и статей, рассматривающих отдельные аспекты проблем, изучаемых в рамках курса, а также официальных материалов и неопубликованных документов (научно-исследовательские работы, диссертации), в которых могут содержаться основные вопросы изучаемой проблемы.

Работу с источниками надо начинать с ознакомительного чтения, т.е. просмотреть текст, выделяя его структурные единицы. При ознакомительном чтении закладками отмечаются те страницы, которые требуют более внимательного изучения.

Указания по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины.

Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию - 1 час.

Всего в неделю – 2 часа 30 минут.

Описание последовательности действий студента («сценарий изучения дисциплины»):

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с литературой в библиотеке.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.

-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии

социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей.

Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.