

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

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

ВПИ (филиал) ВолгГТУ

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан факультета

\_\_\_\_\_ 2017 г.

## **Защита от коррозии**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Химическая технология полимеров и промышленная экология</b>	
Учебный план	18.03.02-MODUL-zaoch-PRKL-n16.plx Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии профиль "Машины и аппараты химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств"	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 3
в том числе:		
аудиторные занятия	4	
самостоятельная работа	104	

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	уп	рп		
Лекции	2	2	2	2
Лабораторные	2	2	2	2
В том числе инт.	2	2	2	2
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	104	104	104	104
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.с-х.н., ст.преподаватель Хлобжева И.Н., ст.преподаватель Крекалева Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

### **Химическая технология полимеров и промышленная экология**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Зав. кафедрой д.т.н.,проф. Кейбал Н.А.

Рабочая программа дисциплины

### **Защита от коррозии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.03.02 ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ В ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ, НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №227)

составлена на основании учебного плана:

Направление 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии профиль "Машины и аппараты химических, нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств"

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2017 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена ученым советом факультета

Протокол от \_\_\_\_\_ 2017 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2017-2021 уч.г.

Декан факультета \_\_\_\_\_



**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	является обучение студентов теоретическим основам коррозии металлов и сплавов; обучение методам расчета показателей скорости коррозии; сознательному выбору методов защиты от коррозии аппаратуры, работающей в сильноагрессивных средах.
-----	---

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.ДВ.05
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Физика
2.1.2	Общая и неорганическая химия
2.1.3	Аналитическая химия
2.1.4	Машинная графика
2.1.5	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.6	Органическая химия
2.1.7	Введение в механику сплошных сред
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Коллоидная химия
2.2.2	Механика многофазных систем
2.2.3	Моделирование объектов и систем

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

<b>ОПК-2:</b>	<b>способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</b>
<b>ОПК-3:</b>	<b>способностью использовать основные естественнонаучные законы для понимания окружающего мира и явлений природы</b>
<b>ПК-2:</b>	<b>способностью участвовать в совершенствовании технологических процессов с позиций энерго- и ресурсосбережения, минимизации воздействия на окружающую среду</b>

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные источники коррозионного воздействия на конструкционные материалы, их
3.1.2	качественные и количественные характеристики, методы и способы прогнозирования надежности
3.1.3	оборудования и последствий коррозионного воздействия;
3.1.4	многообразии существующих технологий противокоррозионной защиты оборудования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	грамотно формулировать и решать конкретные задачи связанные с основными законами физики и химии, физико-химическими явлениями и закономерностями, используемых при изучении коррозионных процессов металлов;
3.2.2	проводить коррозионные испытания и оценку коррозионных процессов, анализировать коррозионные процессы;
3.2.3	оценивать коррозионную агрессивность среды;
3.2.4	проводить контроль качества готовой продукции.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методиками определения коррозионного и стресс-коррозионного состояния трубопроводных систем;
3.3.2	современными информационно-коммуникационными технологиями и средствами при выборе оптимального метода обеспечения коррозионной стойкости;
3.3.3	приемами защиты от коррозионных разрушений

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Интреракт.	Примечание
	Раздел 1. Классификация и виды коррозионных процессов						

1.1	Определение коррозии и значение проблемы коррозии металлов. Прямые и косвенные потери от коррозии металлов. Экономические и эксплуатационные расходы связанные с коррозией металлов. Виды коррозии и коррозионных разрушений /Лек/	3	0,5	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	
1.2	Техника безопасности проведения лабораторной работы /Лаб/	3	0,5	ОПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э9	0	
<b>Раздел 2. Химическая коррозия</b>							
2.1	Газовая коррозия металлов. Образование окисных соединений на поверхности металла. Условия образования сплошной оксидной пленки. Устойчивость защитных пленок. Законы роста пленок на металле. Методы защиты металлов от газовой коррозии. Особые случаи газовой коррозии металлов. Химическая коррозия в жидких средах. Коррозия металлов в неэлектролитах. /Лек/	3	0,5	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3 Э4	0,5	
<b>Раздел 3. Электрохимическая коррозия.</b>							
3.1	Теоретические основы электрохимической коррозии. Механизм электрохимической коррозии металлов. Двойной электрический слой. Строение двойного электрического слоя. Электродный потенциал. Кинетика процессов электрохимической коррозии. Поляризация электродных процессов. Поляризационные кривые. Сущность анодной и катодной поляризации. Коррозия металлов с водородной деполяризацией и кислородная деполяризации. Основные случаи контроля электрохимических процессов. /Лек/	3	0,5	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4	0	
3.2	Определение скорости коррозии железных сплавов по количеству выделившегося водорода /Лаб/	3	0,5	ОПК-2 ПК-2	Л1.1Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э6	0	
<b>Раздел 4. Методы защиты от коррозии</b>							

4.1	Электрохимическая защита от коррозии металлов. Основные виды электрохимической защиты. Катодная защита. Протекторная защита. Катодная защита внешним током. Анодная защита. Защита от коррозии обработкой коррозионной среды. Способы обработки среды. Ингибиторная защита. Анодные замедлители коррозии. Катодные замедлители коррозии. Органические ингибиторы. Временная защита металлов от коррозии при помощи масел, смазок, специальных композиций. Защита металлов от коррозии покрытиями. Подготовка поверхности к нанесению покрытий. Методы нанесения защитных металлических покрытий. Металлические покрытия. Неметаллические покрытия. Консервация металлоизделий. Назначение и условия хранения изделий. Классификация изделий подвергающихся консервации. Типовые схемы консервации  /Лек/	3	0,5	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э5 Э7 Э8	0	
4.2	Протекторная защита металлов от коррозии /Лаб/	3	0,5	ОПК-2 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6 Э9 Э10	0,5	
4.3	Защита металлов от коррозии ингибиторами /Лаб/	3	0,5	ОПК-2 ПК-2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э6 Э9	0,5	
	<b>Раздел 5.</b>						
5.1	Контрольные работы с использованием рекомендованной литературы /Ср/	3	104	ОПК-2 ОПК-3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4 Э5 Э7 Э8	0	

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлены в фонде оценочных средств

### 5.2. Темы письменных работ

Темы письменных работ представлены в фондах оценочных средств.

### 5.3. Фонд оценочных средств

Рабочая программа дисциплины (РПД) обеспечена фондом оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации. Фонд включает примерные варианты заданий, тесты, вопросы к промежуточной аттестации. Фонд оценочных средств является Приложением к данной РПД и представлен в ЭУМКД.

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Перечень видов оценочных средств приведен в Фонде оценочных средств по дисциплине:

1. Входной контроль к изучаемым темам; 2. Комплекты задач 3. Собеседования ; 4. Контрольные вопросы к лабораторным задачам 5. Контрольная работа (3 части); 6. Вопросы к зачету.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Быкадоров Н.У., Крекалева Т.В.	Электрохимическая коррозия: Сборник "Учебные пособия": Серия "Естественнонаучные и технические дисциплины". Выпуск 5	Волгоград: ВолгГТУ, 2012	эл. изд. N гос.рег. 03212043
Л1.2	Хлобжева, И.Н.[и др. ]	Электрохимическая защита металлов от коррозии [Электронный ресурс ]: Учебное пособие - <a href="http://lib.volpi.ru">http://lib.volpi.ru</a>	Волгоград: ВолгГТУ, 2016	эл. изд.
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Шлугер М.А., Ажогин Ф.Ф.	Коррозия и защита металлов	Москва: Металлургия, 1981	5
Л2.2	Жук, Н.П.	Курс теории коррозии и защиты металлов: учебное пособие	М.: Альянс, 2014	10
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Духанин, Г.П., Кочнов, А.Б.	Лабораторный практикум по коррозии и защите металлов [Электронный ресурс]: учебное пособие - <a href="http://lib.volpi.ru">http://lib.volpi.ru</a>	Волгоград: ВолгГТУ, 2008	эл. изд.
Л3.2	Хлобжева, И. Н. [и др.]	Методы исследования коррозионных процессов [Электронный ресурс]: учебно-методические указания - <a href="http://lib.volpi.ru">http://lib.volpi.ru</a>	Волжский: [Б.и.], 2017	эл. изд.
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Страница дисциплины на сайте Электронного учебно-методического комплекса ВПИ (филиал) ВолгГТУ: <a href="http://umkd.volpi.ru/course/view.php?id=4128">http://umkd.volpi.ru/course/view.php?id=4128</a>			
Э2	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/StartPage.csp">http://library.volpi.ru/csp/library/StartPage.csp</a>			
Э3	Электронно-библиотечная система ВолгГТУ: <a href="http://library.vstu.ru04322">http://library.vstu.ru04322</a> .			
Э4	Электронно-библиотечная система «Лань»: <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>			
Э5	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/PDF/22939.pdf">http://library.volpi.ru/csp/library/PDF/22939.pdf</a> Быкадоров, Н. У. Определение скорости коррозии железных сплавов по количеству выделившегося водорода [Электронный ресурс]: методические указания / Н. У. Быкадоров, Т. В. Крекалева // Сборник «Методические указания» Выпуск 4. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 176Kb) – Волгоград: ВПИ (филиал) ГОУ ВПО ВолгГТУ, – номер гос.регистрации 0321101954.			
Э6	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/PDF/22938.pdf">http://library.volpi.ru/csp/library/PDF/22938.pdf</a> Быкадоров, Н.У. Защита металлов от коррозии ингибиторами Сборник «Методические указания». Выпуск 4. / Н.У. Быкадоров, Т.В. Крекалева. - Волжский: ВПИ (филиал) ВолгГТУ, 2011. - номер гос. регистрации 0321101954			
Э7	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/AboutBook.csp?bookId=23604">http://library.volpi.ru/csp/library/AboutBook.csp?bookId=23604</a> Смолич, А.К. Химическая стойкость материалов в средах нефтехимии и нефтепереработки. Справочник. Том 2 Кислота соляная-Эфир диэтиловый. / А.К. Смолич, В.В. Бурлов. - Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2012. - 384 с.			
Э8	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/AboutBook.csp?bookId=23603">http://library.volpi.ru/csp/library/AboutBook.csp?bookId=23603</a> Смолич, А.К. Химическая стойкость материалов в средах нефтехимии и нефтепереработки. Справочник. Том 1 Абсорбент бутадиена-Кислота серная. / А.К. Смолич, В.В. Бурлов. - Санкт-Петербург: Научные основы и технологии, 2012. - 392 с.			
Э9	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/AboutBook.csp?bookId=18004">http://library.volpi.ru/csp/library/AboutBook.csp?bookId=18004</a> . Духанин, Г.П. Лабораторный практикум по коррозии и защите металлов / Г.П. Духанин, А.Б. Кочнов. - Волгоград: ВолгГТУ, 2008. - 111с. ( 4 экз : 4 аб )			
Э10	<a href="http://library.volpi.ru/csp/library/PDF/22940.pdf">http://library.volpi.ru/csp/library/PDF/22940.pdf</a> Быкадоров, Н. У. Протекторная защита металлов от коррозии[Электронный ресурс]: методические указания / Н. У. Быкадоров, Т. В. Крекалева // Сборник «Методические указания» Выпуск 4. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 252Kb) – Волгоград: ВПИ (филиал) ГОУ ВПО ВолгГТУ, 2011. – номер гос. регистрации 0321			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
7.3.1.1	MS Windows XP Подписка Microsoft Imagine Premium			
7.3.1.2	ID df8605e9-c758-42d6-a856-ae0ba9714cc4 Сублицензионный договор № Tr000150654			
7.3.1.3	Лицензия №41300906 от 07.07.2017г. (подписка на 2017-2018гг)			
7.3.1.4	Сублицензионный договор № КИС-193-2016 от 25.04.2016г. (подписка на 2016-2017гг)			
7.3.1.5	Сублицензионный договор № КИС-108-2015 от 07.04.2015г. (подписка на 2015-2016гг)			
7.3.1.6	Сублицензионный договор № КИС-099-2014 от 08.04.2014г. (подписка на 2014-2015гг)			

7.3.1.7	Сублицензионный договор № Tr018575 от 01.04.2013г. (подписка на 2013-2014гг)
7.3.1.8	ПО MS Office 2003 Лицензия №41300906
7.3.1.9	от 01.11.2006
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>	
7.3.2.1	Информационно-поисковая система федерального государственного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности (бесплатный дос-туп). – url: <a href="http://www1.fips.ru">http://www1.fips.ru</a>
7.3.2.2	Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - <a href="http://www.consultant.ru/online/">http://www.consultant.ru/online/</a> (Общество с ограниченной ответственностью «Инженеры информации». Договор №207-К об оказании информационных ус-луг с использованием экземпляров Системы "Консультант Плюс");
7.3.2.3	Информационно-поисковая система всемирной организации по интеллекту-альной собственности (бесплатный доступ).- url: <a href="https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf">https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf</a>
7.3.2.4	Информационно-справочная система Европейской патентной организации (бесплатный доступ). - url: <a href="http://www.espacenet.com/access/index.en.html">http://www.espacenet.com/access/index.en.html</a> .
7.3.2.5	Специализированные Интернет-ресурсы, например, поисковая система по хи-мическим ресурсам. –URL: <a href="http://www.chemindustry.com">http://www.chemindustry.com</a>
7.3.2.6	Электронно-библиотечная система "Лань": <a href="http://www.e.lanbook.com/">www.e.lanbook.com/</a> Электронно-библиотечная система "Лань": <a href="http://www.e.lanbook.com/">www.e.lanbook.com/</a>
7.3.2.7	Электронно-библиотечная система ВолгГТУ: <a href="http://library.vstu.ru/">library.vstu.ru/</a>
7.3.2.8	Электронная научная библиотека : <a href="http://elibrary.ru/">elibrary.ru/</a>
7.3.2.9	Единый реестр российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных (бесплатный доступ). - url: <a href="https://reestr.minsvyaz.ru">https://reestr.minsvyaz.ru</a> . Реестр создан в соответствии со статьей 12.1 Федерального закона «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» в целях расширения использования российских программ для электронных вычислительных машин и баз данных, подтверждения их происхождения из Российской Федерации, а также в целях оказания правообладателям программ для электронных вычислительных машин или баз данных мер государственной поддержки.
7.3.2.10	Информационно-поисковая система федерального государственного учреждения «Федеральный институт промышленной собственности (бесплатный доступ). – url: <a href="http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system">http://www1.fips.ru/wps/wcm/connect/content_ru/ru/inform_resources/inform_retrieval_system</a> . В информационно-поисковой системе возможен поиск по изобретениям, рефератам патентных документов на русском и английском языках, перспективным изобретениям, полезным моделям, товарным знакам, общеизвестным товарным знакам, наименованиям мест

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения лекционных занятий укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью, учебной доской и техническими средствами (плазменная панель LG-42; компьютер, ноутбук Lenovo) для предоставления учебной информации студентам.
7.2	Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду.
7.3	Лабораторное оборудование: фотоколориметр КФК-2, высокотемпературная электропечь камерная СНОЛ-1,4,2,5.1,2/12,5-И1, разрывная машина ИР-5062-05, весы аналитические A&D HL400, весы аналитические ВЛР-200, тензиометр модели DST-30, цифровой вольтметр Ц300, анализатор «Флюорат-023М», вискозиметр ВЗ-246, адгезиметр ПСО-5МГ4, перемешивающее устройство LOIP LS-120.

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Изложение лекционного материала осуществляется с использованием презентаций, представляемых с помощью мультимедийных средств. Рекомендуется в случае пропуска лекционного занятия обратиться к соответствующему разделу (теме) в ЭУМКД и изучить конспект лекции совместно с размещенной в этом же блоке презентацией.

каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей.

В конспекте рекомендуется записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и использовать их.

В конспекте дословно рекомендуется записывать только определения понятий, категорий и т.п. Иное изложенное лектором должно быть записано своими словами. Рекомендуется выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий.

В конспект рекомендуется заносить всё, что преподаватель пишет на доске, а также рекомендуемые формулы, схемы, таблицы, диаграммы и т.д.

Рекомендуется изучить и отработать прослушанные лекции без промедления – это значительно экономит время и способствует лучшему усвоению материала.

-Лабораторные занятия предназначены для закрепления знаний, полученных обучающимися при освоении теоретического материала. В расчетных заданиях используются типо-вые методики, основанные на требованиях ГОСТ, СНИП, СанПиН и



используемые для аналогичных расчетов на производстве. Методики расчетов подробно описаны в соответствующих разделах УЭМКД. Рекомендуется в случае пропуска лабораторной работы согласовать время и выполнить работу с другой группой.

Особое место среди видов самостоятельной работы занимает работа с литературой, являющаяся основным методом самостоятельного овладения знаниями. Изучение литературы – процесс сложный, требующий выработки определенных навыков. Поэтому важно научиться работать с книгой.

Всю литературу можно разделить на учебники и учебные пособия, оригинальные научные монографические источники, научные публикации в периодической печати. Из них можно выделить литературу основную (рекомендуемую), дополнительную и литературу для углубленного изучения дисциплины.

Изучение дисциплины следует начинать с учебника, поскольку учебник – это книга, в которой изложены основы научных знаний по определенному предмету в соответствии с целями и задачами обучения, установленными программой и требованиями дидактики.

При работе с литературой следует учитывать, что имеются различные виды чтения, и каждый из них используется на определенных этапах освоения материала.

Предварительное чтение направлено на выявление в тексте незнакомых терминов и поиск их значения в справочной литературе.

Сквозное чтение предполагает прочтение материала от начала до конца. Сквозное чтение литературы из приведенного списка дает возможность студенту сформировать тезаурус основных понятий из изучаемой области и свободно владеть ими.

Выборочное – наоборот, имеет целью поиск и отбор материала. В рамках данного курса выборочное чтение, как способ освоения содержания курса, должно использоваться при подготовке к практическим занятиям по соответствующим темам.

Аналитическое чтение – это критический разбор текста с последующим его конспектированием. Освоение указанных понятий будет наиболее эффективным в том случае, если при чтении текстов студент будет задавать к этим текстам вопросы. Часть из этих вопросов сформулирована в приведенном ниже списке контрольных вопросов и заданий. Список этих вопросов по понятным причинам ограничен, поэтому важно не только содержание вопросов, но сам принцип освоения литературы с помощью вопросов к текстам.

Целью изучающего чтения является глубокое и всестороннее понимание учебной информации.

В решении всех учебных задач немаловажную роль играют записи, сделанные в процессе чтения книги. Они являются серьезным подспорьем в подготовке к экзаменам, т.к. позволяют включать глубинную память и воспроизводить содержание ранее прочитанной книги. Можно выделить три основных способа записи:

- а) запись интересных, важных для запоминания или последующего использования положений и фактов;
- б) последовательная запись мыслей автора, по разделам, главам, параграфам книги. Такая запись требует творческой переработки прочитанного, что способствует прочному усвоению содержания книги;
- в) краткое изложение прочитанного: содержание страниц укладывается в несколько фраз, содержание глав – в несколько страниц связного текста. Этот вид записи проще, ближе к первоисточнику, но при этом творческая мысль читателя пассивнее, а поэтому усвоение материала слабее.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N 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.