

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА (МИИТ)»

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ППХ
Заведующий кафедрой ППХ



Е.С. Ашпиз

16 мая 2018 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИПСС



Т.В. Шепитько

25 мая 2018 г.

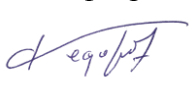
Кафедра «Строительные конструкции, здания и сооружения»

Автор Пинская Надежда Петровна, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Здания на транспорте

Специальность:	23.05.06 – Строительство железных дорог, мостов и транспортных тоннелей
Специализация:	Управление техническим состоянием железнодорожного пути
Квалификация выпускника:	Инженер путей сообщения
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 21 мая 2018 г. Председатель учебно-методической комиссии  М.Ф. Гуськова	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 10 15 мая 2018 г. Заведующий кафедрой  В.С. Федоров
---	---

Москва 2018 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – подготовка инженера путей сообщения с необходимым кругозором в области проектирования, возведения и эксплуатации зданий, являющихся важной составляющей инфраструктуры железных дорог.

Задачи дисциплины:

- Ознакомить студентов с ролью и особенностями функционирования зданий на железнодорожном транспорте;
- Рассмотреть классификацию железнодорожных зданий по назначению;
- Ознакомить студентов с характером этапов жизненного цикла зданий и особенностями их технической эксплуатации;
- Рассмотреть влияние ремонтно-восстановительных работ на срок службы здания;
- Изучить виды требований к зданиям, влияющих на их безопасность, удобство эксплуатации, экономичность;
- Изучить основы Единой модульной системы в строительстве, унификации, типизации и стандартизации зданий и конструктивных элементов;
- Рассмотреть особенности планировочных схем и планировочных структур производственных, жилых и общественных зданий железнодорожного транспорта и их зависимость от внешних и внутренних факторов;
- Рассмотреть основные виды конструктивных решений, систем и схем железнодорожных зданий, в том числе с использованием прогрессивных несущих и ограждающих конструкций;
- Изучить основные части зданий и их роль в функционировании зданий;
- Ознакомить студентов с основными методами физико-технических расчетов ограждающих конструкций.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Здания на транспорте" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Строительная климатология:

Знания: о климате, его типах, обусловленности, распределении по земной поверхности и изменениях во времени.

Умения: выполнять обоснование целесообразных проектных решений планировки населенных мест, типов зданий и ограждающих конструкций, учитывающих особенности климата.

Навыки: определения нормативных климатологических данных о районе строительства

2.1.2. Строительные конструкции и архитектура транспортных сооружений:

Знания: основные типы несущих систем зданий; состав и основные принципы компоновки каркасов

Умения: выбрать критерии, аргументы и расчётные методы обоснования применяемых конструктивных и архитектурно-планировочных решений

Навыки: разработки технических заданий на проектирование зданий и транспортных сооружений

2.2. Наименование последующих дисциплин

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-12 владением методами оценки свойств и способами подбора материалов для проектируемых объектов	Знать и понимать: основные виды конструктивных решений, систем и схем железнодорожных зданий, в том числе с использованием прогрессивных несущих и ограждающих конструкций; основные части зданий и их роль в функционировании зданий; основы Единой модульной системы в строительстве, унификации, типизации и стандартизации зданий и конструктивных элементов; Уметь: выбирать на основе существующих требований и реализовывать в проекте рациональные объемно-планировочные решения и конструктивные системы зданий на транспорте; Владеть: использования прогрессивных технических решений при разработке объемно-планировочных решений транспортных зданий;
2	ОПК-7 способностью применять методы расчета и оценки прочности сооружений и конструкций на основе знаний законов статики и динамики твердых тел, о системах сил, напряжениях и деформациях твердых и жидких тел	Знать и понимать: роль и особенности функционирования зданий на железнодорожном транспорте; характер этапов жизненного цикла зданий и особенности их технической эксплуатации; Уметь: выполнять основные физико-технические расчеты ограждающих конструкций; Владеть: разработки принципиальных решений планировочных структур транспортных зданий; разработки основных архитектурных узлов промышленных зданий, привязки конструктивных элементов к координационным осям;
3	ПК-2 способностью осуществлять контроль качества используемых на объекте строительства материалов и конструкций	Знать и понимать: виды требований к зданиям, влияющих на их безопасность, удобство эксплуатации, экономичность; нормативные требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям зданий; Уметь: применять нормативные требования при разработке объемно-планировочных и конструктивных решений зданий; Владеть: систематизации функциональных основ проектирования зданий;
4	ПК-4 способностью оценить влияние строительных работ по возведению объектов транспортного строительства на окружающую среду и разрабатывать мероприятия, обеспечивающие	Знать и понимать: особенности планировочных схем и планировочных структур производственных, жилых и общественных зданий железнодорожного транспорта и их зависимость от внешних и внутренних факторов;

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
	экологическую безопасность в районе сооружения транспортного объекта	Уметь: оценить влияние ремонтно-восстановительных работ на срок службы здания; Владеть: разработки конструктивных решений ограждающих конструкций с учетом требований обеспечения комфорта внутренней среды помещений.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

2 зачетных единиц (72 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	32	32,15
Аудиторные занятия (всего):	32	32
В том числе:		
лекции (Л)	16	16
практические (ПЗ) и семинарские (С)	16	16
Самостоятельная работа (всего)	40	40
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	72	72
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	2.0	2.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗЧ	ЗЧ

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 Общие сведения о зданиях железнодорожного транспорта	2				10	12	
2	7	Тема 1.1 Тема 1. Сущность архитектуры. Актуальность проблемы строительства, технической эксплуатации и реконструкции железнодорожных зданий					7	7	
3	7	Тема 1.2 Тема 2. Классификация железнодорожных зданий по назначению. Возможности расположения зданий на станциях и разъездах. Жизненный цикл зданий и роль составляющих его этапов.	2					2	
4	7	Раздел 2 Основные требования к зданиям	4		4		6	14	ПК1, тестирование, выполнение индивидуальных практических заданий
5	7	Тема 2.3 Тема 1. Классификация требований и их влияние на качество зданий и их функционирование. Требования к механической и пожарной безопасности и условия их обеспечения	2		2			4	
6	7	Тема 2.4 Тема 2. Влияние	2		2			4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		ремонтно-восстановительных работ на срок службы зданий. Тема 3. Обеспечение соответствия параметров зданий и конструктивных элементов Единой модульной системе, требованиям унификации и стандартизации							
7	7	Раздел 3 Объемно-планировочное решение (ОПР) зданий	4		4		11	19	
8	7	Тема 3.5 Тема 1. Содержание понятия ОПР. Планировочные схемы и структуры производственных железнодорожных зданий. ОПР жилых и общественных зданий и факторы влияния на их рациональный выбор.	2					2	
9	7	Тема 3.6 Тема 2. Координационные оси зданий и их использование при компоновке внутренней структуры зданий.	2		4			6	
10	7	Раздел 4 Конструктивные решения (КР) зданий	4		6		10	20	ПК2, тестирование, выполнение индивидуальных практических заданий
11	7	Тема 4.1 Тема 1. Конструктивные системы и конструктивные схемы	2		4			6	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		железнодорожных зданий. Особенности привязок к координационным осям несущих конструкций бескаркасных зданий с продольными, поперечными и перекрестными стенами.							
12	7	Тема 4.2 Тема 2. Особенности устройства рамной, рамно-связевой и связевой конструктивных систем. Конструктивные системы современных железобетонных зданий с применением легких металлических конструкций.	2		2			4	
13	7	Раздел 5 Части зданий, их функциональное назначение и	2		2		3	7	
14	7	Тема 5.7 Тема 1. Фундаменты зданий каркасной и стеновой конструктивной систем. Несущие, самонесущие и ненесущие стены индустриального и построечного изготовления. Условия их применения. Междуетажные, чердачные и цокольные перекрытия. Крыши и совмещенные покрытия зданий. Лестницы.	2		2			4	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу-точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
15	7	Зачет						0	ЗЧ
16		Всего:	16		16		40	72	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 16 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	7	Тема 1. Классификация требований и их влияние на качество зданий и их функционирование. Требования к механической и пожарной безопасности и условия их обеспечения	ПЗ 1 Разработка требований, предъявляемых к зданиям при проектировании.	2
2	7	Тема 2. Влияние ремонтно-восстановительных работ на срок службы зданий. Тема 3. Обеспечение соответствия параметров зданий и конструктивных элементов Единой модульной системе, требованиям унификации и стандартизации	ПЗ 2 Учет климатических особенностей пункта строительства при проектировании зданий.	2
3	7	Тема 2. Координационные оси зданий и их использование при компоновке внутренней структуры зданий.	ПЗ 4 Разработка вариантов конструктивных систем зданий (бескаркасная конструктивная система).	2
4	7	Тема 2. Координационные оси зданий и их использование при компоновке внутренней структуры зданий.	ПЗ 5 Разработка вариантов конструктивных систем зданий (каркасная конструктивная система).	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
5	7	Тема 1. Конструктивные системы и конструктивные схемы железнодорожных зданий. Особенности привязок к координационным осям несущих конструкций бескаркасных зданий с продольными, поперечными и перекрестными стенами.	ПЗ 6 Изображение (выборочное) расположения в плане относительно несущих конструкций плит междуэтажного перекрытия (для двухэтажных зданий) или плит покрытия (для одноэтажных зданий).	2
6	7	Тема 1. Конструктивные системы и конструктивные схемы железнодорожных зданий. Особенности привязок к координационным осям несущих конструкций бескаркасных зданий с продольными, поперечными и перекрестными стенами.	ПЗ 7 Изображение поперечного разреза 1-1, указанного на схеме варианта задания (фундаментов, стен с цоколем или карнизом, перекрытий, крыши и совмещенного покрытия).	2
7	7	Тема 2. Особенности устройства рамной, рамно-связевой и связевой конструктивных систем. Конструктивные системы современных железобетонных зданий с применением легких металлических конструкций.	ПЗ 8 Изображение продольного разреза 2-2, указанного на схеме варианта задания (фундаментов, стен с цоколем или карнизом, перекрытий, крыши и совмещенного покрытия).	2

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
8	7	Тема 1. Фундаменты зданий каркасной и стеновой конструктивной систем. Несущие, самонесущие и ненесущие стены индустриального и построечного изготовления. Условия их применения. Междуетажные, чердачные и цокольные перекрытия. Крыши и совмещенные покрытия зданий. Лестницы.	ПЗ 9 Показ на фрагментах горизонтальных сечений плана привязок несущих конструкций (стен или колонн) к координационным осям здания.	2
ВСЕГО:				16/ 0

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Здания на транспорте» осуществляется в форме лекций и практических занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме с обязательной демонстрацией иллюстративного материала. Осуществляется показ обучающих видеоматериалов, макетов конструкций, фотографий с реальных строительных объектов. Производится разбор и анализ конкретных ситуаций из строительной практики.

Практические занятия организованы с использованием технологий развивающего обучения. Осуществляется решение задач из области архитектурно-строительного проектирования зданий.

В случае пропуска студентом практического занятия студент самостоятельно выполняет выданное ему задание, а также может воспользоваться дополнительными консультациями преподавателя.

Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала, ознакомление с нормативной литературой, курсовое проектирование, отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относится поиск информации в Интернете, интерактивные консультации с преподавателями по электронной почте или в социальных сетях (в том числе в режиме реального времени).

Оценивание знаний умений и навыков осуществляется с использованием следующих видов оценочных средств:

- ? выполнение индивидуальных практических заданий;
- ? тестирование;
- ? зачёт.

Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают:

- ? темы индивидуальных практических заданий;
- ? тестовые вопросы для текущего контроля знаний;
- ? вопросы к зачету с оценкой.

Тестовые материалы содержат вопросы, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины, включая терминологические задания.

Фонд оценочных средств являются составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о зданиях железнодорожного транспорта	Тема 1. Сущность архитектуры. Актуальность проблемы строительства, технической эксплуатации и реконструкции железнодорожных зданий	7
2	7	РАЗДЕЛ 1 Общие сведения о зданиях железнодорожного транспорта	Классификация железнодорожных зданий [1, с. 9-50]	3
3	7	РАЗДЕЛ 2 Основные требования к зданиям	Противопожарные требования, предъявляемые к зданиям. Разработка мероприятий по пожарной безопасности 1, с 115-121], [6]	6
4	7	РАЗДЕЛ 3 Объемно-планировочное решение (ОПР) зданий	Планировочные схемы гражданских зданий, конструктивное решение современных гражданских зданий [интернет-ресурсы]	11
5	7	РАЗДЕЛ 4 Конструктивные решения (КР) зданий	Каркасные конструктивные системы зданий. Конструктивные элементы каркасных конструктивных систем [1, с.186-277]	10
6	7	РАЗДЕЛ 5 Части зданий, их функциональное назначение и	Конструктивные элементы каркасных зданий [1, с. 278-391], интернет-ресурсы.	3
ВСЕГО:				40

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Архитектура гражданских и промышленных зданий и сооружений на железнодорожном транспорте	Под ред. Кодыша Э.Н.	М.: ГОУ УМЦ, 2010 НТБ МИИТ	Раздел 2, Раздел 3, Раздел 4
2	Железнодорожные здания для районов с особыми природно-климатическими условиями и техногенными воздействиями	Белаш Т.А.	М.: ФГОУ "УМЦ ЖДТ", 293 с, 2011 НТБ МИИТ 725 Б43 978-5-9994-0053-6	Все разделы

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Здания на железнодорожном транспорте. Методические указания к практическим занятиям.	Серков Б.П.	М.: МИИТ, 2010 НТБ МИИТ	Все разделы
4	Проектирование зданий железнодорожного транспорта. Учебное пособие для вузов	Под ред. Мастаченко В.Н.	М.: УМК МПС России., 2000 НТБ МИИТ №5142 725 П79 725.31.001.6(075.8) ISBN 5-89035-028-5	Все разделы
5	Техническая эксплуатация зданий и сооружений железнодорожного транспорта	В.С. Казарновский, П.Я. Григорьев, А.Я. Неустроев и др.; Под ред. В.С. Казарновского	Маршрут, 2006 НТБ (ЭЭ); НТБ (уч.1); НТБ (фб.); НТБ (чз.2)	Все разделы

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://library.mii.ru> – Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ.
2. <http://www.garant.ru> – Информационно-правовой портал.
3. <http://www.consultant.ru> – Официальный сайт компании «КонсультантПлюс». Кодексы, законы и другие материалы.
4. <http://window.edu.ru> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
5. <http://www.complexdoc.ru> – База нормативной технической документации.
6. <http://www.dwg.ru> – Специализированный строительный портал для проектировщиков.
7. <http://elibrary.ru> – Электронная научная библиотека.
8. <http://totalarch.com> – Архитектура и проектирование. Специализированный строительный портал.
9. <http://www.astron.biz> – Строительство быстровозводимых зданий из металлоконструкций. Конструктивные решения, техническое описание, каталоги.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ,

ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине требуется:

- ? мультимедийная проекционная техника для показа презентаций и обучающих видеоматериалов;
- ? доступ преподавателя и студентов в Информационно-телекоммуникационную сеть Internet;
- ? программный продукт Microsoft Office версии не ниже 2010;
- ? программный продукт AutoCAD версии не ниже 2014;
- ? система тестирования АСТ-тест.

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для осуществления образовательного процесса по данной дисциплине требуется:

- ? специализированная лекционная аудитория с мультимедиа аппаратурой и интерактивной доской, с доступом в Информационно-телекоммуникационную сеть Internet;
- ? аудитория для практических занятий, оборудованная проекционной техникой и доступом в Информационно-телекоммуникационную сеть Internet;
- ? компьютерный класс с лицензионным программным обеспечением согласно п. 9 данной программы;
- ? тепловизор Testo 875-11, люксметр Testo 545, шумомер Testo 816, термогигрометр ТЕМП-3.20.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций: 1. Познавательно-обучающая; 2. Развивающая; 3.

Ориентирующе-направляющая; 4. Активизирующая; 5. Воспитательная; 6.

Организирующая; 7. информационная.

Выполнение практических заданий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение практических занятий не сводится только к органическому дополнению

лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный и семестровый планы работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были, по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной учебы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Процесс изучения учебного предмета можно рассматривать как последовательное погружение студента в содержание изучаемого материала под «весом» собственных знаний. Однако в нем выделяются три этапа, качественно различных по своим задачам и видам выполняемых действий.

1-й этап – Рассмотрение выделенных компонентов текста учебной литературы

Задача: понять все, что бросается в глаза и легко запоминается, и разделить текст на интересное, главное и второстепенное.

На этом этапе не требуется прилагать усилия для заучивания чего-либо. Обозревается весь учебный предмет, но пропускаются не только подробности, а даже большая часть текста.

Процесс изучения начинается ознакомлением со структурой учебного материала. Она анализируется на протяжении этапа все подробнее и подробнее вплоть до первого продумывания категориального аппарата.

Перелистывать материал нужно внимательно, не пропуская страниц. Полезно задерживаться на интересном, но не останавливаться надолго, не прилагать ощутимых усилий для запоминания увиденного и прочитанного, но пытаться сопоставить его с тем, что уже знакомо, и понять его смысл. Если не получилось, то, не задерживаясь, нужно идти дальше. После того как выписаны термины и определения, следует пролистать учебник еще раз и прочесть вслух, четко произнося слова, все термины и их определения. Это поможет научиться правильно произносить новые слова.

2-й этап – Беглое чтение всего учебного материала

Задача: понять все что можно понять, не углубляясь в тщательный разбор, основное внимание уделяя теоретической части материала.

На этом этапе выполняется, беглое сквозное чтение всей теоретической части учебного материала, чтобы выявить и понять основные категории, взаимосвязи между ними. Для выполнения поставленной задачи студентам рекомендуется бегло два раза прочесть всю теоретическую часть. При этом читать только основной текст, при чтении нигде не задерживаться, непонятные места пропускать, не прилагать усилия для запоминания прочитанного, стараться следить только за основным смыслом, содержанием текста. Быстро прочтя все от начала до конца, студент не успеет забыть то, что было вначале, и представит себе общую картину. После этого студент вдумчиво должен прочесть, еще один раз, отмечая на полях непонятные места трех степеней сложности.

К первой степени сложности относят материал, который можно понять при самостоятельном разборе, так как имеется достаточно информации в той же главе.

Вторую степень сложности представляет материал, который тоже можно понять самостоятельно, но для этого нужно обращаться и к другим главам учебника.

К третьей степени сложности относится материал, заставляющий студента обратиться к другому источнику или к преподавателю, поскольку информации, найденной в учебнике, ему оказалось мало.

3-й этап – Медленное чтение и разбор неясных вопросов

Задача: разобраться в сложном, материале, обратить внимание на взаимосвязи между понятиями. При этом выполняются следующие действия:

1. Медленное чтение всего учебника и разбор непонятных вопросов первой степени сложности. При необходимости пользоваться карандашом и бумагой. Читать все, ничего не пропуская.
2. Медленное чтение всего учебника и разбор непонятных вопросов второй степени сложности.
3. Для нахождения ответов на непонятные вопросы третьей степени сложности обратиться к дополнительной литературе или к преподавателю.