

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
высшего профессионального образования
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины

Логистика в производстве строительных материалов

Направление подготовки: 08.03.01 - Строительство

Направленность программы:
Производство строительных материалов, изделий и конструкций

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт: Архитектурно-строительный

Кафедра: Строительного материаловедения, изделий и конструкций

Белгород – 2015

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01з – Строительство, утвержденного приказом Министра образования и науки РФ № 201 от 12 марта 2015г.
- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2015 году.

Составитель: д.т.н., профессор

 Л.Х. Загороднюк

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой строительного материаловедения, изделий и конструкций

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.

 Лесовик В.С.

«28» апреля 2015 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительного материаловедения, изделий и конструкций

«28» апреля 2015 г., протокол № 12/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.

 Лесовик В.С.

Рабочая программа одобрена методической комиссией Архитектурно-строительного института

« 30 » апреля 2015 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н., доц.

 Феоктистов А.Ю.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Код компетенции	Формируемые компетенции	Требования к результатам обучения
Профессиональные			
1	ПК-10	Способностью вести организацию, совершенствование и освоение новых технологических процессов производственного процесса на предприятии или участке, контроль за соблюдением технологической дисциплины, обслуживанием технологического оборудования и машин	Знать: технологические возможности производственных процессов и пути повышения эффективности производства Уметь: организовывать, оптимизировать и совершенствовать производственный процесс на предприятиях по производству строительных материалов с заданными эксплуатационными свойствами. Владеть: методами и способами определения оптимальных технологических режимов работы оборудования с целью получения конечной продукции с заведомо заданными свойствами

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Теории и методологии проектирования в строительной индустрии
2	Информационные технологии в строительной индустрии
3	Технологии нового поколения
4	Экологические проблемы инновационных технологий

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Теория и методология проектирования в строительной индустрии
2	Особенности трансфера инновационных нанотехнологий
3	Теория и практика разработки и запуска нового продукта

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 7
--------------------	-------------	-------------

Общая трудоемкость дисциплины, час	144	144
Аудиторные занятия, в т.ч.:	51	51
лекции	17	17
лабораторные	-	-
практические	34	34
Самостоятельная работа студентов, в том числе:	93	93
Курсовой проект	-	-
Курсовая работа	-	-
Расчетно-графические задания	-	-
Индивидуальное домашнее задание	93	93
<i>Другие виды самостоятельной работы</i>	-	-
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	экзамен	экзамен

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ раздела	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, час.				
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Всего часов
семестр № 1						
1	Предмет, цель и задачи дисциплины. Логистика в системе рыночной экономики и ее научные основы.	3	12	-	21	30
2	Логистические системы. Потоки и запасы - основные категории логистики	4	12	-	18	28
3	Теоретические основы управления материальными запасами. Особенности логистического менеджмента фирмы	4	16	-	24	36
4	Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятиях	2	16	-	14	24
5	Информационные и транспортно-складское обеспечение логистики	4	12	-	16	26
ИТОГО:		17	34	-	93	144

4.1. Содержание лекционных занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема лекционного занятия	К-во часов
семестр № 1			
1.	Предмет, цель и задачи дисциплины	Предмет, цель, содержание курса, его задачи и структура. История возникновения логистического научного направления за рубежом и история аналогичного подхода в нашей стране. Интеграция дисциплин, обеспечивающих оптимизацию и эффективность производственно-коммерческой деятельности. Отличие данной дисциплины от других экономических дисциплин. Соотношение содержания, понятий логистики, маркетинга и менеджмента. Взаимосвязь курса с другими экономическими дисциплинами.	2
2.	Логистика в системе рыночной экономики и ее научные основы	Тенденция развития политики фирм в условиях усиления конкуренции. Востребованность логистики ходом экономического развития. История термина логистика. Характеристика этапов развития логистики. Особенности и перспективы развития логистики в России. Методологическая база логистики. Общая теория систем: кибернетика, синергетика, исследование операций. Концептуальные подходы в логистике. Ключевые факторы, определяющие логистику. Шесть правил логистики. Влияние концепции логистики на экономику фирмы. Задачи логистики: глобальные, общие, частные. Закономерности логистики и основные принципы логистики. Система логистических показателей.	2
3	Логистические системы	Понятие системы, совокупность ее свойств. Основные признаки классификации систем. Понятие логистической системы. Основные категории: логистическая функция, логистическая операция, логистическая цепь, логистические звенья. Принципы построения логистических систем. Виды логистических систем: макро-, мезо-, микрологические системы. Макрологические системы, их иерархия. Задачи, решаемые в ходе построения и управления макрологическими системами. Логические особенности формирования и управления транспортными макросистемами. Формирование международных транспортных коридоров. Современные тенденции структурирования мирового хозяйства. Микрологические системы.	2
4.	Потоки и запасы - основные категории логистики	Логистика как наука об управлении потоками. Понятие потока, его параметры. Основные виды потоков, классификация потоков по альтернативному признаку. Информационные	2

		потоки, их характеристики. Особенности информационных потоков. Взаимодействие информационных и материальных потоков. Материальные потоки, основные характеристики. Виды материальных потоков, их параметры. Финансовые потоки. Логистический механизм финансового обслуживания товарных потоков. Другие виды потоков. Формирование логистического потока. Запасы как частный случай материальных потоков. Взаимосвязь потоков и запасов.	
5	Теоретические основы управления материальными запасами	Роль материальных запасов для предприятия, виды запасов, их специфические свойства, объективный характер их образования, выполняемые функции в сфере производства и обращения. Признаки классификации запасов. Цели управления запасами. Общая схема и параметры управления запасами на фирмах. Основные системы управления запасами на фирмах. Классическая модель управления запасами. Показатели оборачиваемости запасов. Взаимосвязь управления запасами с другими функциями логистики.	2
6.	Особенности логистического менеджмента фирмы	Логистика в системе управления предприятием. Взаимодействие логистики с основными функциональными сферами предприятия. Логистика и окружающая среда. Логистические издержки. Трансакционные издержки. Центры образования логистических издержек. Вхождение логистики в организационную структуру предприятия. Общие проблемы логистического менеджмента в фирме. Организационные аспекты логистического менеджмента. Организационно-функциональные изменения структуры. Фирмы при внедрении логистического менеджмента. Развитие организационно-структурных форм управления. Современные формы логистической интеграции предприятий. Межгрупповое поведение. Сетевые организации. Межфирменные логистические группы и центры. Логистическое стратегическое планирование. Процесс логистического планирования. Поддержка логистического менеджмента и информационное обеспечение логистического процесса на предприятии. Логистические системы мониторинга.	2
7.	Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии	Типология логистики: классификация логистики по признакам – функциональному, ресурсному и отраслевому. Функциональные области применения логистики: снабжение, производство, сбыт. Характеристики отдельных видов логистики. Коммерческая логистика. Основные функции и назначение логистики снабжения (закупочная логистика). Роль закупочной деятельности. Задачи логистики снабжения. Определение потребности в	2

		закупках. ABC- анализ. Оценка выбора поставщиков. Этапы осуществления закупки. Роль логистики в распределении товаров. Логистика сбыта. Задачи, решаемые на макро- и микроуровне при организации сбыта продукции. Построение сбытовой системы предприятия. Логистические каналы и сети в логистике распределения. Основные системы распределения и их участники. Логистические посредники, организация интегрированного взаимодействия. Логистика сервисного обслуживания. Внутрипроизводственная логистика. Современное производство и логистика. Основные логистические концепции и функционирующие на их основе внутрипроизводственные логистические системы. Тянувшие и толкающие производственные системы, их сравнительная характеристика.	
8.	Информационные и транспортно-складское обеспечение логистики	Информационная логистика: понятие, роль, современные тенденции развития. Информационные технологии и информационно-компьютерные системы в логистике. Современные автоматизированные системы интенсификации. Роль глобальных сетей. Транспортно-складская логистика. Роль и задачи транспортно-складской логистики. Логистика транспорта как отрасли и транспортное обеспечение деятельности предприятия. Транспортная задача. Проблема выбора перевозчика и других логистических посредников. Выбор вида транспорта и подвижного состава. Составление маршрутов движения транспорта. Транспортное обслуживание и его качество. Функции складов в логистических системах. Задачи формирования складской сети. Виды складов. Логистический процесс на складе: системы складирования и грузопереработки на складе. Грузовая единица как элемент сквозного транспортно-логистического процесса.	3
ИТОГО:			17
ВСЕГО:			17

4.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часо в
семестр № 1			
1.	Логистические системы	Логистические системы, их виды. Примеры построения микро-, мезо- и микрологических систем. Современные тенденции структурирования мирового хозяйства	4
2	Особенности	Особенности логистического менеджмента фирмы.	8

	логистического менеджмента	Взаимодействие логистики с основными функциональными сферами бизнеса.	
3	Виды логистики	Виды логистики, их классификация. Закупочная логистика. Роль закупочной деятельности. Этапы осуществления закупки. Оценка выбора поставщиков (решение ситуационной задачи). Примеры организации закупочной деятельности.	6
4	Внутрипроизводственная логистика	Внутрипроизводственная логистика. Виды производственных систем, их сравнительная характеристика.	4
5	Распределительная логистика	Распределительная (сбытовая) логистика. Задачи сбытовой деятельности. Каналы сбыта. Товаропроводящая сеть. Логистические услуги.	4
6	Информационная логистика	Информационная логистика. Задачи и основные принципы построения информационной системы предприятия. Современные тенденции развития информационной логистики.	4
7	Транспортная логистика	Транспортная логистика. Предмет и задачи транспортной логистики. Складская логистика. Предмет и задачи складской логистики.	4
ИТОГО:			34
ВСЕГО:			34

4.3. Содержание лабораторных занятий

Лабораторных занятий по курсу не предусмотрено.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Перечень контрольных вопросов

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Предмет, цель и задачи дисциплины	1. Предмет, цель, содержание курса, его задачи и структура. 2. История возникновения логистического научного направления за рубежом и история аналогичного подхода в нашей стране. 3. Интеграция дисциплин, обеспечивающих оптимизацию и эффективность производственно-коммерческой деятельности. 4. Отличие данной дисциплины от других экономических дисциплин. 5. Соотношение содержания, понятий логистики, маркетинга и менеджмента. 6. Взаимосвязь курса с другими экономическими дисциплинами.
2	Логистика в системе рыночной экономики и ее научные основы	1. Тенденция развития политики фирм в условиях усиления конкуренции. 2. Востребованность логистики ходом экономического развития. 3. История термина логистика.

		<p>4. Характеристика этапов развития логистики.</p> <p>5. Особенности и перспективы развития логистики в России.</p> <p>6. Методологическая база логистики.</p> <p>7. Общая теория систем: кибернетика, синергетика, исследование операций.</p> <p>8. Концептуальные подходы в логистике.</p> <p>9. Ключевые факторы, определяющие логистику.</p> <p>10. Шесть правил логистики.</p> <p>11. Влияние концепции логистики на экономику фирмы.</p> <p>12. Задачи логистики: глобальные, общие, частные.</p> <p>13. Закономерности логистики и основные принципы логистики.</p> <p>14. Система логистических показателей.</p>
3	Логистические системы	<p>1. Понятие системы, совокупность ее свойств.</p> <p>2. Основные признаки классификации систем.</p> <p>3. Понятие логистической системы.</p> <p>4. Основные категории: логистическая функция, логистическая операция, логистическая цепь, логистические звенья.</p> <p>5. Принципы построения логистических систем.</p> <p>6. Виды логистических систем: макро-, мезо-, микрологические системы.</p> <p>7. Макрологические системы, их иерархия.</p> <p>8. Задачи, решаемые в ходе построения и управления макрологическими системами.</p> <p>9. Логические особенности формирования и управления транспортными макросистемами.</p> <p>10. Формирование международных транспортных коридоров.</p> <p>11. Современные тенденции структурирования мирового хозяйства.</p> <p>12. Микрологические системы.</p>
4	Теоретические основы управления материальными запасами	<p>1. Роль материальных запасов для предприятия, виды запасов, их специфические свойства, объективный характер их образования, выполняемые функции в сфере производства и обращения.</p> <p>2. Признаки классификации запасов.</p> <p>3. Цели управления запасами.</p> <p>4. Общая схема и параметры управления запасами на фирмах.</p> <p>5. Основные системы управления запасами на фирмах.</p> <p>6. Классическая модель управления запасами.</p> <p>7. Показатели оборачиваемости запасов.</p> <p>8. Взаимосвязь управления запасами с другими функциями логистики.</p>
5	Виды логистики и функциональные области ее применения на предприятии	<p>1. Типология логистики: классификация логистики по признакам – функциональному, ресурсному и отраслевому.</p> <p>2. Функциональные области применения логистики: снабжение, производство, сбыт.</p> <p>3. Характеристики отдельных видов логистики.</p> <p>4. Коммерческая логистика.</p> <p>5. Основные функции и назначение логистики снабжения.</p> <p>6. Роль закупочной деятельности.</p> <p>7. Задачи логистики снабжения.</p> <p>8. Определение потребности в закупках. АВС- анализ.</p> <p>9. Оценка выбора поставщиков.</p> <p>10. Этапы осуществления закупки.</p>

	<p>11. Роль логистики в распределении товаров.</p> <p>12. Логистика сбыта.</p> <p>13. Задачи, решаемые на макро- и микроуровне при организации сбыта продукции.</p> <p>14. Построение сбытовой системы предприятия.</p> <p>15. Логистические каналы и сети в логистике распределения.</p> <p>16. Основные системы распределения и их участники.</p> <p>17. Логистические посредники, организация интегрированного взаимодействия.</p> <p>18. Логистика сервисного обслуживания.</p> <p>19. Внутрипроизводственная логистика.</p> <p>20. Современное производство и логистика.</p> <p>21. Основные логистические концепции и функционирующие на их основе внутрипроизводственные логистические системы.</p> <p>22. Тянувшие и толкающие производственные системы, их сравнительная характеристика.</p>
--	---

5.2. Перечень тем курсовых работ, их краткое описание и объем

Тематика курсовых работ выдается индивидуально каждому студенту При выполнении курсовой работой следует руководствоваться методическими указаниями по выполнению курсовой работы.

1. Взаимосвязи коммерции, логистика, маркетинга и менеджмента.
2. Оптимизация коммерческой деятельности (оптимум по Парето).
3. Структура кампании и место службы логистики в ней.
4. Служба логистики на предприятии, ее структура, функции, подразделения.
5. Рабочие места и должностные характеристики логистического персонала.
6. Организация закупок товаров производственно-технического назначения.
7. Анализ транспортных средств и расходов.
8. Организация закупок товаров для торгового предприятия.
9. Задачи и способы формирования производственных запасов.
10. Исследование товарных запасов.
11. Анализ хозяйственных связей предприятия.
12. Информационные технологии для решения задач логистики.
13. Использование в логистике технологии автоматизированной идентификации штриховых кодов.
14. Современные системы мониторинга материальных потоков и транспорта.
15. Надежность, риск и страхование в логистике.
16. Реинжиниринг и имитационное моделирование логистических бизнес-процессов.
17. Консалтинг и услуги в логистике.
18. Развитие логистического сервиса и формирование логистической инфраструктуры.
19. Аутсорсинг логистической деятельности.
20. Особенности и перспективы развития логистики в РФ.
21. Глобальные логистические системы.
22. Международные и региональные проекты в области глобальной логистики.
23. Интерmodalные транспортные коридоры.

По согласованию с преподавателем студент может выбрать и любую

другую тему индивидуальной работы в рамках изучаемой дисциплины.

5.3. Перечень индивидуальных домашних заданий, расчетно-графических заданий

По плану таких заданий нет.

5.4. Перечень контрольных работ

По плану не предусмотрены.

5.5. Содержание самостоятельной работы студента

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	К-во часов
семестр № 1			
1	Общие положения логистики	Домашнее задание	4
2	Логистика складирования	Домашнее задание	6
3	Внутрипроизводственная логистика	Домашнее задание	6
4	Информационная логистика	Домашнее задание	4
5		Курсовая работа	70
<u>ИТОГО:</u>			90
<u>ЭКЗАМЕН</u>			39
<u>ВСЕГО:</u>			129

6. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

6.1. Перечень основной литературы

1. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник.- 3-е изд., перераб. и доп..- М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2000.-375 с.
2. Николайчук В.Е. Логистика в сфере распределения.- СПб.: Питер,2001.-160 с.
3. Милютин Л.Б. Прошина О.Г. и др. Эффективная логистика .- М.: Экзамен, 2002.-160 с.
4. Сидоров И.И. Логистическая концепция управления предприятием.- СПб.: ДНТП общества «Знание»: ИВЭСЭП,2001.- 168 с.
5. Транспортная логистика: Учебник для транспортных вузов./ Под ред. Л.Б. Милютина.- М.: Экзамен, 2002.- 512 с.

6.2. Перечень дополнительной литературы

1. Болт Г.Дж. Практическое руководство по управлению сбытом./ пер с англ.: - М.-МТ-Пресс, 2001.- 268 с.
2. Гаджинский А.М. Практикум по логистике.- М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 1999.-128 с.
3. Голиков Е.А. Маркетинг и логистика: Учеб. Пособие.- М.: Изд. «Дашков и К », 1999.- 412 с.
4. Гордон М.П., Карнаухов С.Б. Логистика товародвижения.- М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.- 168 с.
5. Дональд Дж. Бауэрсокс, Дэвид Дж. Клосс. Логистика: интегрированный процесс снабжения и сбыта.- М.: Олимп- Бизнес.-2000.

6. Залманова М.Е. Логистика: Учеб. пособие.- Саратов: СГТУ, 1995.- 168 с.
7. Козлов В.К., Уваров С.А. Логистика фирмы.-СПб.: Изд-во СПбГУЭФ. 1998.-264 с.
8. Козловский В.А., Козловская Э. А., Савруков Н. Т. Логистический менеджмент.- СПб.: Политехника,1999.-275 с
9. Костоглодов Д.Д. Харисова Л.М. Распределительная логистика. Ростов-н/Д.: Экспертное бюро, 1997.- 127 с.
10. Логистика: Учебник./ Под ред. Б.А.Аникина:- 2-е изд., перераб. и доп.- М.: ИНФРА – М, 2000.-362 с.
11. Портнер М. Международная конкуренция. -М.-Междунар. отношения,1993.-896 с.
12. Практикум по логистике: Учебное пособие для студентов вузов/Под ред. Б.А.Аникина.- М.- ИНФРА-М, 1999.-269 с.
13. Родников А.Н. Логистика: Терминологический словарь – М.: Экономика, 1995,- 251 с.
14. Семененко А.И., Сергеев В.И. Логистика. Основы теории: Учебник для вузов.- СПб.: Союз, 2001.- 544 с.
15. Семененко А.И. Предпринимательская логистика.- СПб.: Политехника,1997.-349 с.
16. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник.- М.: ИНФРА-М, 2001.- 704 с.

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Процесс обучения студентов производится в аудитории со слайд-проектором, который позволяет отображать необходимый материал в виде графиков, таблиц, рисунков, фотографий, технологических схем, что существенно повышает восприятие материала на лекционных и практических занятиях.

Каждый студент обеспечивается раздаточным материалом на бумажном и электронном носителях.

Информационной базой дисциплины является дополнительная техническая и также экспресс- и интернет информация, наглядные пособия (кафедральные плакаты и образцы изделий и материалов к защищенным диссертациям), технические средства обучения (видео- и кинофильмы).

Лабораторные занятия проводятся в лабораториях, оснащенных необходимым оборудованием, сырьевыми материалами, оборудованием для проведения физико-механических и технологических испытаний.

Наименование лицензионного программного обеспечения, используемого в образовательном процессе – MS OFFICE (№31401445414 от 25.09.2014)

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2016 /2017 учебный год.

Протокол № 12 заседания кафедры от « 10 » 05 2016 г.

Заведующий кафедрой _____  B.C. Лесовик

Директор института _____  B.A. Уваров

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2017 /2018 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от « 23 » 05 2017 г.

Заведующий кафедрой _____  В.С.Лесовик

Директор института _____  В.А.Уваров

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2018 /2019 учебный год.

Протокол № 9 заседания кафедры от «15 » 05 2018 г.

Заведующий кафедрой _____ В. С.Лесовик

Директор института _____ В. А.Уваров

Приложение №1

Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Лекционный курс должен сопровождаться ссылками на нормативные документы, списком основной и дополнительной литературы по тематике лекций.

При проведении практических занятий студентов необходимо ознакомиться с их содержанием, необходимыми теоретическими сведениями, методиками и примерами расчетов. Студент должен уметь пользоваться основными формулами и определениями при выполнении расчетных задач.

При проведении лабораторных занятий студентов необходимо ознакомиться с их содержанием, необходимыми теоретическими сведениями, оборудованием, методами, методиками и ходом выполнения. Студент должен уметь использовать лабораторное оборудование и знать ход выполнения работы.

Процесс изучения дисциплины «Теоретические основы строительного материаловедения» предусматривает ряд функционально связанных этапов, включающих проведение лекционных, практических, лабораторных занятий, самостоятельную работу студентов и сдачу зачета по дисциплине.

У студентов дневной формы обучения большой объем часов отводится на самостоятельную работу. Самостоятельная работа студентов предполагает активное, последовательное и подробное освоение ими соответствующих учебных материалов дисциплины по всем ее структурным разделам с использованием рекомендуемой основной и дополнительной литературы.

Самостоятельная работа для студентов является составной частью профессиональной образовательной программы и требует умения находить и перерабатывать информацию предложенную для самостоятельного изучения.

Целью самостоятельной работы является – укрепление и углубление знаний, полученных на лекционных и практических занятиях, приобретение необходимых навыков работы с учебной и научной литературой, подготовке материалов по актуальным темам в области эксплуатации материалов в экстремальных условиях.

Самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах (лабораториях), компьютерных классах. Организация самостоятельной работы студента должна предусматривать контролируемый доступ к лабораторному оборудованию, приборам, базам данных, к ресурсу Интернет. Студент должен получать профессиональные консультации или помочь со стороны преподавателей.

Самостоятельная работа студентов должна подкрепляться учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим учебники, учебно-методические пособия, конспекты лекций.

Для успешного усвоения изучаемого материала рекомендуется:

- составить конспекты основных положений, понятий, определений, отдельных наиболее сложных вопросов;
- составить ответы на основные вопросы по изучаемым темам.

В ходе самостоятельной работы студент должен систематически осуществлять самостоятельный контроль хода и результатов своей работы, постоянно корректировать и совершенствовать способы ее выполнения.

Преподаватель контролирует ход и результаты самостоятельной работы в различных формах:

- проверка, изучаемого материала в ходе тестирования;
- проведение коллоквиумов;
- проведение контрольных работ по тематике практических занятий.