

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Луковникова Елена Ивановна

Должность: Проректор по учебно работе

Дата подписания: 01.11.2021 11:36:31

Уникальный программный ключ:

662f10c4f551d206a7c65a90eeb2bf0a68110b93

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"БРАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Е.И.Луковникова

20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.01.02 Проекты и управление проектамиЗакреплена за кафедрой **Строительных конструкций и технологий
строительства**Учебный план g080401_21_УИСД.plx
Направление подготовки 08.04.01 СтроительствоКвалификация **магистр**Форма обучения **очная**Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Виды контроля в семестрах:

Зачет 1

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	Неделя		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	17	17	17	17
Практические	17	17	17	17
В том числе инт.	14	14	14	14
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

к.т.н., доц., Волкова Ольга Евгеньевна; офт

Рабочая программа дисциплины

Проекты и управление проектами

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры) (приказ Минобрнауки России от 31.05.2017г. №482)

составлена на основании учебного плана:

~~Направление подготовки 08.04.01 Строительство~~
утвержденного приказом ректора от 01.03.2021 протокол № 80.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Строительных конструкций и технологий строительства

Протокол от 20 05 2021 г. № 13

Срок действия программы: уч.г. 2021-2023

Зав. кафедрой Коваленко Г. В. Ков

Председатель НМС ФМП

декан, доцент, к.т.н., Видищева Е.А. Е.В. 17.05. 2021 г. № 05.

Ответственный за реализацию ОПОП СД Белых С.А.
(подпись) (ФИО)

Директор библиотеки Семин Васильев А.Д.
(подпись) (ФИО)

№ регистрации 31
(методический отдел)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Сформировать у обучающихся систематизированные знания технологии и техники управления проектами в сфере строительства и недвижимости, обеспечивающие достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и т.д.
1.2	Обучить студентов практическим навыкам работы с информационными технологиями на базе программного пакета MSProject.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.01.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин по уровневой подготовке бакалавриата
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.2.2	Математическое моделирование в сфере строительства

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий**

Индикатор 1	УК-1.1 Критически анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи
Индикатор 2	УК-1.2 Формирует возможные варианты решения задач на основе системного подхода
Индикатор 3	УК-1.3 Вырабатывает стратегию действий для решения поставленной задачи

УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Индикатор 1	УК-2.1 Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации
Индикатор 2	УК-2.2 Управление проектом на всех этапах жизненного цикла

УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Индикатор 1	УК-3.1 Демонстрирует понимание принципов организации командной работы
Индикатор 2	УК-3.2 Разрабатывает командную стратегию, применяя эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные методы критического анализа и методологию системного подхода; основы системного подхода для решений возможных вариантов задач;
3.1.2	концепции стратегии действий для решения задач;
3.1.3	принципы формирования концепции проекта в реализации проектов управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла в рамках обозначенной проблемы; Способы решения и реализации проектного управления на всех этапах жизненного цикла;
3.1.4	Принципы и стратегию организации командной работы для достижения поставленной цели; способы и методы командной стратегии, эффективные стили руководства работой команды для достижения поставленной цели; основы стратегического планирования работы коллектива для достижения поставленной цели.
3.2	Уметь:
3.2.1	критически оценивать проблемную ситуацию и осуществлять ее декомпозицию на отдельные задачи; решать задачи на основе системного подхода;
3.2.2	определять направления использования выбранных стратегий для решения поставленных задач; разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; Определять концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы; формулировать цель, задачи, актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; организовывать, планировать, корректировать и руководить работой команды, вырабатывать стратегию организации работы для достижения поставленной цели; учитывать интересы, особенности поведения и мнения людей команды, с которыми достигаются поставленные цели. вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовывать работу команды для достижения поставленной цели.
3.3	Владеть:
3.3.1	Технологиями выхода из проблемных ситуаций, навыками выработки стратегии действий; навыками критического анализа;

3.3.2	навыками решений задач на основе системного подхода;навыками использования выбранных стратегий для решения поставленных задач;навыками составления плана-графика реализации проекта в целом и плана-контроля его выполнения;
3.3.3	навыками управления проектом на всех этапах жизненного цикла;методами организации и навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе интересов всех сторон;стилями руководства работой команды и стратегией сотрудничества; навыками постановки цели в условиях командой работы.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Вид занятия	Наименование разделов и тем	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел	Раздел 1. ПРЕКТЫ И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ: ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ						
1.1	Лек	Понятия «проект» и «управление проектами»	1	1	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э4	0	
1.2	Пр	Понятие «проект». Классификация проектов	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	
1.3	Лек	Эволюция теории управления проектами	1	1	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э3 Э4	0	
1.4	Лек	Стандарты управления проектами	1	1	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э4	0	
1.5	Ср	Подготовка к ПЗ	1	2	УК-1 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э4	0	
	Раздел	Раздел 2. Внешняя и внутренняя среда проекта						
2.1	Лек	Проект как система. Системный подход к управлению проектами	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э3 Э4	0	
2.2	Лек	Цели и стратегия проекта. Структура проекта. Участники проекта. Окружение проекта	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э4	0	
2.3	Пр	Схема взаимодействия участников проекта	1	0,5	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э3 Э4	0	
2.4	Лек	Фазы и жизненный цикл проекта. Процессы в управлении проектом	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э4	0	
2.5	Ср	Подготовка к ПЗ	1	2	УК-1 УК-2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2	0	
	Раздел	Раздел 3. Информационные системы и технологии управления проектами						

3.1	Лек	Основные виды информационных систем управления проектами	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э4	2	лекция-визуализация
3.2	Лек	Обзор программных средств управления проектами	1	4	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Э2 Э3 Э4	2	лекция-беседа
3.3	Лек	Microsoft Project и существующая система управления проектами	1	2	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.2 Э1 Э2 Э4	2	лекция-визуализация
3.4	Пр	Работа с программным пакетом MS Project	1	16	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э2 Э4	8	разбор конкретных ситуаций
3.5	Ср	Подготовка к ПЗ	1	34	УК-1 УК-2 УК-3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э4	0	

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии с использованием активных методов обучения (лекция – беседа, лекция – дискуссия, проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция-консультация, занятия с применением затрудняющих условий, методы группового решения творческих задач, метод развивающейся кооперации)

Технология компьютерного обучения(использование в учебном процессе компьютерных технологий и предоставляемых ими возможностей (электронные библиотеки, онлайн тесты, практические задания и т.д.))

Технология проблемного обучения (постановка научной и учебной задачи перед обучающимися, в процессе решения задачи обучающиеся учатся самостоятельно находить необходимую информацию, способы решения, осуществляется развитие познавательной активности, творческого мышления и иных личных качеств)

Технология проектного обучения (приобретение знаний, умений и личного опыта по созданию и реализации проектов)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Контрольные вопросы и задания

ВТекущий контроль в виде творческого задания реализуется:
- в рамках ответов на вопрос в процессе защит практических работ

Практическая работа №1

1. Понятие "проект"
2. Понятие "управление проектом"
3. Что такое "Временность"?
4. Понятие "Последовательная разработка"
5. Назовите Три основных признака проекта.
6. Приведите классификацию проектов по различным критериям.

Практическая работа №2

1. На какой вкладке осуществляется выбор символа валюты?
2. На какой вкладке регулируется отображение количество цифр после десятичного разделителя (запятой)?
3. На какой вкладке задаются стандартная ставка и ставка сверхурочных работ?
4. На какой вкладке задаются параметры отображения единиц времени?
5. На какой вкладке задается параметры календаря для проекта?
6. На какой вкладке устанавливается тип задач по умолчанию?
7. На какой вкладке делается пометка о создании суммарной задачи проекта?
8. Из каких основных элементов состоит интерфейс MS Project 2016?
9. Что представляет собой база данных MS Project 2016?
10. Какие типы задач обработки данных поддерживает MS Project 2016?
11. Какие поля по отношению к задачам, ресурсам и назначениям различают в базе данных MS Project 2016?
12. Назовите основные элементы проекта

Практическая работа №3

1. Какие типы представлений Вам известны?
2. Какое представление служит для отображения проектной информации в графическом виде и дает визуальное представление о последовательности выполнения задач?
3. Какое представление отображает компактное представление графика выполнения проекта в виде одной полосы, на которую нанесена календарная шкала и наиболее значимые работы проекта?
4. В каком представлении задачи представлены в виде блоков, которые соединяются в блок-схему в соответствии с взаимосвязями задач в плане проекта?
5. В каком представлении представлена информация о различных аспектах участия ресурсов в проекте?
6. Какое представление предназначено для анализа загрузки ресурсов в проектных работах?

Практическая работа №4

1. Для чего предназначены таблицы, какие типы таблиц MS Project Вы знаете?
2. Как осуществляется переключение между таблицами внутри представления?
3. Какие способы фильтрации проектных данных Вы знаете?
4. Какие способы сортировки проектных данных Вы освоили?
5. Каким способом проводится группировка данных?

Практическая работа №5

1. Какие ключевые параметры должны быть заданы для проекта?
2. Как создать новый файл проекта?
3. Какие существуют способы планирования проекта?
4. Каким образом происходит настройка календаря?
5. Как прикрепить настроенный календарь к проекту?

Практическая работа №6

1. Как установить режим автоматического планирования задач?
2. Как ввести новую задачу в проект?
3. Как поместить задачи на более низкий уровень? Более высокий?
4. В каких единицах можно вводить длительность задач?
5. Какая рекомендуемая максимальная длительность одной задачи?

Практическая работа №7

1. Что позволяют понять связи между задачами?
2. Сколько типов связей между задачами есть в MS Project?
3. Каким способом устанавливаются связи между задачами?
4. Каким способом определить общую длительность всего проекта?
5. Какие типы ограничений предусмотрены в MS Project?

Практическая работа №8

1. Какие типы ресурсов предусмотрено в MS Project 2016?
2. С помощью какого представления осуществляется создание списка ресурсов?
3. Как в MS Project 2016 выбрать тип отображения единиц назначения?
4. Как отображаются назначенные ресурсы на диаграмме Ганта?
5. Какие типы задач предусмотрены в MS Project 2016?

Практическая работа №9

1. С помощью какого представления производится проверка равномерности загрузки ресурсов?
2. Как выделяются ресурсы с превышением доступности и что они означают?
3. Каковы могут быть причины превышения доступности ресурсов?
4. Какие способы выравнивания загрузки ресурсов существуют в MS Project 2016?
5. Что такое критический путь и как его показать на диаграмме Ганта?

Практическая работа №10

1. Какие существуют методики планирования стоимости проекта?
2. Из чего складывается общая стоимость проекта?
3. Как определяется стоимость назначений? Стоимость задачи?
4. Какие существуют методы начисления затрат?
5. Как внести в план проекта информацию о штрафах в случае несвоевременного выполнения работ?

Практическая работа №11

1. Для каких аспектов проекта определяются риски?
2. С наличием каких задач связаны риски в расписании?
3. Как установить фильтр для выделения задач с большим числом зависимостей?
4. Каковы причины возникновения ресурсных рисков?
5. В каких случаях могут возникнуть бюджетные риски?

Практическая работа №12

1. В чем заключается процесс отслеживания проекта?
2. Сравнение каких планов проекта можно проводить?
3. Чем отличается базовый план проекта от промежуточного?
4. Приемлема ли ситуация отклонения от плана проекта?
5. Какие методы ввода фактической информации существуют в MS Project?

Практическая работа №13

1. Что собой представляет отчет?
2. Какие стандартные отчеты входят в состав MS Project 2016?
3. Что в себя включают обзорные отчеты в MS Project 2016?
4. Что в себя включают отчеты по текущей деятельности в MS Project 2016?
5. Что в себя включают отчеты о затратах в MS Project 2016? Отчеты о на- значениях?

Промежуточная аттестация предусматривает собеседования по следующим вопросам к разделам дисциплины.

Вопросы к зачёту:

1. Для чего предназначены таблицы, какие типы таблиц MS Project Вы знаете?
2. Как осуществляется переключение между таблицами внутри представления?
3. Какие способы фильтрации проектных данных Вы знаете?
4. Какие способы сортировки проектных данных Вы освоили?
5. Каким способом проводится группировка данных?
6. Какие ключевые параметры должны быть заданы для проекта?
7. Как создать новый файл проекта?
8. Какие существуют способы планирования проекта?
9. Каким образом происходит настройка календаря?
10. Как прикрепить настроенный календарь к проекту?
11. Как установить режим автоматического планирования задач?
12. Как ввести новую задачу в проект?
13. Как поместить задачи на более низкий уровень? Более высокий?
14. В каких единицах можно вводить длительность задач?
15. Какая рекомендуемая максимальная длительность одной задачи?
16. Что позволяют понять связи между задачами?
17. Сколько типов связей между задачами есть в MS Project?
18. Каким способом устанавливаются связи между задачами?
19. Каким способом определить общую длительность всего проекта?
20. Какие типы ограничений предусмотрены в MS Project?
21. Какие типы ресурсов предусмотрено в MS Project?
22. С помощью какого представления осуществляется создание списка ресурсов?
23. Как в MS Project выбрать тип отображения единиц назначения?
24. Как отображаются назначенные ресурсы на диаграмме Ганта?
25. Какие типы задач предусмотрены в MS Project?
26. С помощью какого представления производится проверка равномерности загрузки ресурсов?
27. Как выделяются ресурсы с превышением доступности и что они означают?
28. Каковы могут быть причины превышения доступности ресурсов?
29. Какие способы выравнивания загрузки ресурсов существуют в MS Project?
30. Что такое критический путь и как его показать на диаграмме Ганта?
31. Какие существуют методики планирования стоимости проекта?
32. Из чего складывается общая стоимость проекта?
33. Как определяется стоимость назначений? Стоимость задачи?
34. Какие существуют методы начисления затрат?
35. Как внести в план проекта информацию о штрафах в случае несвоевременного выполнения работ?
36. Для каких аспектов проекта определяются риски?
37. С наличием каких задач связаны риски в расписании?
38. Как установить фильтр для выделения задач с большим числом зависимостей?
39. Каковы причины возникновения ресурсных рисков?
40. В каких случаях могут возникнуть бюджетные риски?
41. В чем заключается процесс отслеживания проекта?
42. Сравнение каких планов проекта можно проводить?
43. Чем отличается базовый план проекта от промежуточного?
44. Приемлема ли ситуация отклонения от плана проекта?
45. Какие методы ввода фактической информации существуют в MS Project?
46. Что нужно уметь определять в ходе отслеживания проекта?
47. Какие величины используются в методе освоенного объема для анализа состояния проекта?
48. Что определяют индикаторы при анализе по методу освоенного объема? По каким таблицам они распределены в MS Project?
49. Что является эффективным средством быстрого выявления проблем в проекте?
50. Какие фильтры используются для анализа календарного плана? Для анализа бюджета проекта?

6.2. Темы письменных работ
Учебным планом письменные работы по дисциплине "Проекты и управление проектами" не предусмотрены.
6.3. Фонд оценочных средств
Комплект оценочных средств для текущего контроля в виде индивидуальных тем для творческого задания и комплект оценочных средств для промежуточной аттестации в виде перечня вопросов к зачёту представлены в ФОС по дисциплине.
6.4. Перечень видов оценочных средств
перечень вопросов к зачету, фонд тестовых вопросов и практических заданий.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1	Беликова И. П.	Организационное проектирование и управление проектами: учебное пособие	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438686
ЛП.2	Вылегжанин А. О.	Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362892
ЛП.3	Беликова И. П.	Управление проектами: краткий курс лекций	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1	Мазур И.И., Шапиро В.Д., Ольдерогге Н.Г.	Управление проектами: Учебное пособие для вузов	Москва: Омега-Л, 2006	100	
ЛП.2	Вылегжанин А. О.	Разработка проекта: учебное пособие	Москва Берлин: Директ-Медиа, 2015	1	http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275277

7.1.3. Методические разработки

	Авторы,	Заглавие	Издательство,	Кол-во	Эл. адрес
ЛП.1	Свергунова Н.А.	Проекты и управление проектами: методические указания к выполнению лабораторных и самостоятельных работ	Братск: БрГУ, 2014	21	
ЛП.2	Видищева Е.А., Жердева С.А.	Управление проектами в MICROSOFT PROJECT: учебно-методическое пособие по дисциплинам "Информационные технологии в строительстве", "Управление проектами"	Братск: БрГУ, 2018	1	http://ecat.brstu.ru/catalog/Учебные%20и%20учебно-методические%20пособия/Информатика%20-%20Вычислительная%20техника%20-%20Программирование/Видищева%20Е.А.Управление%20проектами%20в%20MICROSOFT%20PROJECT.УМП.2018.pdf

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Заренков В.А. Управление проектами: Учебное пособие для вузов / В.А. Заренков. –М.: АСВ, 2010. – 312 с.
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Э2	Вылегжанина, А.О. Информационно-технологическое и программное обеспечение управления проектом : учебное пособие / А. О. Вылегжанина. – М.Берлин: Директ-Медиа, 2015. – 429 с.
Э3	Беликова, И.П. Управление проектами : учебное пособие (краткий курс лекций) / И. П. Беликова ; Ставропольский гос. аграрный ун-т. – Ставрополь, 2014 - 80с
Э4	Мазур, И. И. Управление проектами: учебное пособие для вузов / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге. - 3-е изд. - Москва: Омега-Л, 2006. - 664 с.

7.3.1 Перечень программного обеспечения

7.3.1.1	Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 license No Level
7.3.1.2	Adobe Reader
7.3.1.3	Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN No Level
7.3.1.4	Архиватор 7-Zip
7.3.1.5	Ай-Логос Система дистанционного обучения

7.3.2 Перечень информационных справочных систем

7.3.2.1	ИСС "Кодекс". Информационно-справочная система
7.3.2.2	Справочно-правовая система «Консультант Плюс»
7.3.2.3	Электронный каталог библиотеки БрГУ
7.3.2.4	Электронная библиотека БрГУ
7.3.2.5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
7.3.2.6	Издательство "Лань" электронно-библиотечная система
7.3.2.7	«Университетская библиотека online»
7.3.2.8	Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
7.3.2.9	Университетская информационная система РОССИЯ (УИС РОССИЯ)

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118
A1210	Мультимедийный (дисплейный) класс	Учебная мебель, интерактивная доска SMART Board X885i со встроенным XGA проектором UX60; 26-ПК: CPU AMD Athlon (tm) 64x2 Dual Core Processor 5000+ 2,59 ГГц, 2 Гб ОЗУ; Мониторы Samsung E1920NR; Плоттер: HIE DMP-161; Сканер: EPSON GT1500; Акустическая система Jb-118

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

Организация самостоятельной работы обучающихся:

- лекции

В процессе формирования конспекта лекций, обучающийся должен кратко, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Самостоятельно осуществлять проверку терминов с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, практическом занятии.

- практические занятия

При подготовке к практическим занятиям обучающийся должен осуществлять работу с конспектом лекций (обобщение, систематизация, углубление и конкретизация полученных теоретических знаний), выработка способности и готовности их использования на практике. В процессе практических занятий у обучающегося формируется интеллектуальное умение, готовность к ответам на контрольные и дополнительные вопросы, навык работы с основной и дополнительной литературой, необходимой для освоения дисциплины и осуществляется выполнение заданий, решение задач, активное участие в интерактивной, активной, инновационной формах обучения, составление письменных отчетов.

- самостоятельная работа обучающихся

Проработка основной и дополнительной литературы, терминов, сведений, требующихся для запоминания и являющихся основополагающими в теме/разделе. Конспектирование прочитанных литературных источников. Проработка материалов по изучаемому вопросу, с использованием рекомендуемых ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Выполнение заданий преподавателя, необходимых для подготовки к участию в интерактивной, активной, инновационных формах обучения по изучаемой теме.

- подготовка к зачету

При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, использовать рекомендуемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».