

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

СОГЛАСОВАНО:

Выпускающая кафедра ТВ РОАТ
Заведующий кафедрой ЗИС РОАТ



Ю.А. Чистый

08 сентября 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор РОАТ



В.И. Апатцев

08 сентября 2017 г.

Кафедра "Здания и сооружения на транспорте"

Авторы Бобрицкий Александр Владимирович, доцент
Чистый Юрий Антонович, к.т.н., доцент

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы организации и управления в строительстве

Направление подготовки:	08.03.01 – Строительство
Профиль:	Водоснабжение и водоотведение
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	заочная
Год начала подготовки	2017

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 1 08 сентября 2017 г. Председатель учебно-методической комиссии  С.Н. Климов	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2 08 сентября 2017 г. Заведующий кафедрой  Ю.А. Чистый
--	--

Москва 2017 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения учебной дисциплины «Основы организации и управления в строительстве» (Б1.Б.20) является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности 08.03.01 «Строительство».

Программа дисциплины ориентирована на комплексное изучение современной теории и практики планирования, управления и организации строительного производства при возведении гражданских и промышленных зданий, сооружений и инженерных сетей различного назначения.

Содержание программы взаимосвязано со смежными дисциплинами: "Основы архитектуры и строительных конструкций", "Проектирование гражданских и промышленных зданий", "Проектирование систем водоснабжения и водоотведения", "Системы водоснабжения", "Системы водоотведения", "Технология организации строительства систем водоснабжения и водоотведения".

Целью освоения учебной дисциплины «Основы организации и управление в строительстве» является формирование у обучающихся компетенций в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами по специальности «Строительство» и приобретение ими:

- знаний об основах планирования и организации строительства объектов;
 - умений рационально распределять по срокам строительства производственные ресурсы;
 - навыков организовывать работу звеньев и бригад на основе современных требований;
- быть лидером и воспитателем коллектива, уметь работать с людьми.

Освоение дисциплины «Основы организации и управление в строительстве» для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья возможно с применением дистанционных образовательных технологий и использованием ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (система «Космос») с обязательным условием выполнения в полном объеме контрольной работы и ее защиты.

Сдача промежуточной аттестации по дисциплине – экзамена. При этом личное присутствие студента обязательное. Кроме того предусматриваются индивидуальные консультации в отведенные дни или по согласованию с обучаемым.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы организации и управления в строительстве" 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. Проектирование гражданских и промышленных зданий:

Знания: Обязательные и рекомендуемые положения, которые определяют конкретные параметры и характеристики отдельных частей зданий и сооружений, строительных изделий и материалов

Умения: Применять обязательные и рекомендованные положения ГОСТ Р в области строительства, которые определяют параметры и характеристики отдельных частей зданий и сооружений, строительных изделий и материалов и обеспечивающие техническое единство при разработке, производстве и эксплуатации этой продукции

Навыки: Организационно-методические процедуры по осуществлению деятельности в области проектирования и применения нормативных документов в строительстве, архитектуре и градостроительстве

2.1.2. Технологические процессы в строительстве:

Знания: Технологией возведением жилых домов, комплекса зданий и сооружений водоснабжения (водозаборных и гидротехнических сооружений, насосных станций, зданий очистки воды и водоотводных станций) на железнодорожном транспорте.

Умения: Владения методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации и обслуживания зданий и сооружений систем водоснабжения и водоотведения на железнодорожном транспорте, производства строительных материалов, изделий и конструкций.

Навыки: Управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Научно-исследовательская работа

2.2.2. преддипломная практика

2.2.3. Проектирование систем водоснабжения и водоотведения

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-7 готовностью к работе в коллективе, способностью осуществлять руководство коллективом, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать и понимать: Методы и формы по руководству коллективом. Уметь: Разрабатывать организационно-технологическую документацию на строительное производство, критически оценивать свои достоинства и недостатки. Владеть: Способностью осуществлять инженерную деятельность в строительных и проектных организациях.
2	ПК-10 знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности в сфере строительства и жилищно-коммунального хозяйства, основ планирования работы персонала и фондов оплаты труда	Знать и понимать: Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности Уметь: Разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений. Владеть: Вопросами планирования работы персонала (годовое, квартальное, месячное, недельно-суточное планирование). Вопросами оплаты труда рабочих-строителей и ИТР
3	ПК-11 владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	Знать и понимать: Основные направления научно-технического прогресса при выполнении проектных работ, при производстве строительного-монтажных работ и работ по реконструкции существующих зданий и сооружений Уметь: Находить и применять в каждом конкретном случае наиболее целесообразные методы организации, планирования и управления при выполнении строительного-монтажных работ Владеть: Навыками проведения предварительных ТЭО проектных расчетов, разрабатывать проектную и рабочую техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы.
4	ПК-12 способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов производственной деятельности, составление технической документации, а также установленной отчетности по утвержденным формам	Знать и понимать: Поточный метод организации строительства Уметь: Находить и применять в каждом конкретном случае наиболее целесообразные методы организации, планирования и управления Владеть: Технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства
5	ПК-15 способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	Знать и понимать: Порядок и периодичность предоставления отчетов по выполненным работам Уметь: Организовать сбор данных для составления отчета по выполненным работам, анализировать и внедрять результаты исследований и практических разработок Владеть: Способностью составлять отчеты по

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		выполненным работам

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

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 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 4
Контактная работа	13	13,35
Аудиторные занятия (всего):	13	13
В том числе:		
лекции (Л)	4	4
практические (ПЗ) и семинарские (С)	8	8
Контроль самостоятельной работы (КСР)	1	1
Самостоятельная работа (всего)	86	86
Экзамен (при наличии)	9	9
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	КП (1)	КП (1)
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЭК	ЭК

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	4	Раздел 1 Раздел 1. Введение. Методы и формы организации строительства и производства работ. 1.1. Основы поточной организации строительства. 1.2. Узловой метод проектирования строительства предприятий и сложных объектов водоснабжения и водоотведения. 1.3. Организация строительства в особых условиях Формы организации строительства.	1/0				12	13/0	, Текущий контроль усвоения пройденного материала в ходе ПЗ, выполнения КП и сдачи экзамена
2	4	Раздел 2 Раздел 2. Моделирование организации строительного производства. 2.1. Календарные планы (виды моделей, критерии оптимизации). Строительные генеральные планы. 2.2. Ситуационные планы (основные требования, состав планов, транспортные схемы). 2.3. Графики потребности в трудовых,	1/0		4/2		9	14/2	, Текущий контроль усвоения пройденного материала в ходе ПЗ, выполнения КП и защиты контрольной работы

№ 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
		материальных и технических ресурсах.							
3	4	Раздел 3 Раздел 3. Материально- техническое обеспечение строительства. 3.1. Материально- техническая база строительства. 3.2. Логистика в системе МТО. Организация снабжения и комплектации. 3.3. Организация производственно- комплекточных баз.					10	10	, Текущий контроль усвоения пройденного материала в ходе защиты курсового проекта и сдачи экзамена
4	4	Раздел 4 Раздел 4. Механизация строительно- монтажных работ. 4.1. Качественная оценка степени оснащенности строительных организаций средствами механизации. 4.2. Расчет потребности в строительных машинах в ПОС и ППР. 4.3. Организационные формы эксплуатации учета строительных машин.					10	10	, Текущий контроль усвоения пройденного материала в ходе защиты курсового проекта и сдачи экзамена
5	4	Раздел 5 Раздел 5. Предпроектная и проектная подготовка. 5.1. Этапы подготовки и основные	1/0				10	11/0	, Текущий контроль усвоения пройденного материала в ходе ПЗ, выполнения курсового

№ 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
		требования. Согласование предпроектной и проектной документации. 5.2. Порядок подготовки объектов строительства. 5.3. Особенности подготовки строительства сооружений на железнодорожном транспорте.							проекта и сдачи экзамена.
6	4	Раздел 6 Раздел 6. Подготовка и производство строительных, строительно- монтажных и специальных работ. 6.1. Разработка, согласование и утверждение документации. Порядок оформления ордеров на производство работ. 6.2. Порядок оформления исполнительной документации. 6.3. Требования к обустройству и содержанию строительных площадок. 6.4. Особенности подготовки строительного производства при строительстве зданий и сооружений систем водоснабжения и водоотведения.	1/0		4/2		16	21/2	, Текущий контроль усвоения пройденного материала в ходе ПЗ, защиты курсового проекта и сдачи экзамена
7	4	Раздел 7 Раздел 7.					9	9	, Контроль

№ 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
		Организация контроля качества строительства. 7.1. Назначение и характеристика контроля качества строительства. 7.2. Организация внутреннего контроля качества. 7.3. Внешний контроль качества строительной продукции.							усвоения пройденного материала в ходе защиты курсового проекта и сдачи экзамена
8	4	Раздел 8 Раздел 8. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов. 8.1. Ответственность заказчиков, проектных и строительных организаций. 8.2. Порядок работы, права и обязанности рабочих комиссий. 8.3. Порядок работы, права и обязанности государственных приемочных комиссий. Состав и содержание документов о приемке объекта в эксплуатацию.					10	10	, Контроль усвоения пройденного материала в ходе защиты курсового проекта и сдачи экзамена.
9	4	Раздел 9 Допуск к экзамену				1/0		1/0	, Выполнение и защита курсового проекта
10	4	Экзамен						9/0	ЭК
11	4	Раздел 12 Курсовой проект						0/0	КП
12		Экзамен							,

№ 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
13		Всего:	4/0		8/4	1/0	86	108/4	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 8 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего часов/ из них часов в интерактивной форме
1	2	3	4	5
1	4	Раздел 2. Моделирование организации строительного производства.	1. Расчет параметров и увязка работ строительных потоков.2. Правила и техника построения календарных планов.3. Методы расчета и оптимизации календарных планов.	4 / 2
2	4	Раздел 6. Подготовка и производство строительных, строительно-монтажных и специальных работ.	1. Построение календарных планов в ПОС и ППР.2. Расчет и построение графиков потребности в ресурсах.3. Размещение монтажных кранов и определение опасных зон.4. Расчет и привязка административно-бытовых городков и складов.5. Автоматизированный расчет и построение стройгенпланов.	4 / 2
ВСЕГО:				8 / 4

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Задачей выполнения курсового проекта является закрепление теоретических знаний и приобретение навыков составления основных документов в области организации и управления в строительстве.

Темы курсовых проектов:

1. Разработать строительный генеральный план для строительства насосной станции (полузаглубленной).
2. Разработать строительный генеральный план для строительства наземной насосной станции.
3. Разработать строительный генеральный план для строительства здания очистки воды.
4. Разработать строительный генеральный план для строительства заглубленной насосной станции.
5. Разработать строительный генеральный план строительства здания водоотводной насосной станции.
6. Разработать строительный генеральный план строительства сооружений очистной станции.
7. Разработать строительный генеральный план строительства здания очистки воды.
8. Разработать строительный генеральный план строительства комплекса очистных сооружений.
9. Разработать строительный генеральный план строительства водонапорной башни (высота башни 30 м, объем бака 200 куб. м).
10. Разработать строительный генеральный план строительства водонапорной башни (высота башни 40 м, объем бака 150 куб. м).

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Образовательные технологии в рамках дисциплины «Основы организации и управления в строительстве», в соответствии с требованиями ФГОС ВО, используется совокупность традиционных методов и инновационных технологий.

При выборе образовательных технологий традиционно используются:

- Лекционно - семинарско- зачетная технология – это системный дидактический комплекс, включающий оптимальные формы, методы и средства, обеспечивающие интенсификацию самостоятельной работы деятельности студентов в процессе их обучения и развития.

Таким образом, лекция, семинар, зачет в единстве и взаимосвязи реализуют задачи обучения и развития. Применение данной технологии позволяет быстрыми темпами, качественно, на уровне осмысления изучить большие блоки учебного материала.

- информационно-коммуникационные технологии (использование современных компьютерных средств и Интернет-технологий, что расширяет рамки образовательного процесса, повышает его практическую направленность, способствует интенсификации самостоятельной работы студентов и повышению познавательной активности);

- проектного обучения

В основе данного метода лежит развитие творческого подхода обучающегося, что позволяет более сознательно подходить к профессиональному самоопределению. Данная технология развивает у студента познавательные, навыки учащихся, учит умению самостоятельно конструировать свои знания, умений ориентироваться в информационном пространстве эти навыки являются неотъемлемыми при работе над выпускной квалифицированной работой бакалавра.

Комплексное использование в учебном процессе всех вышеназванных технологий стимулируют личностную, интеллектуальную активность, развивают познавательные процессы, способствуют формированию компетенций, которыми должен обладать будущий специалист.

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	4	Раздел 1. Введение. Методы и формы организации строительства и производства работ.	Изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий. Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом ("Организация строительного производства", С.А. Болотин, А.Н. Вихров, стр. 34-112).	12
2	4	Раздел 2. Моделирование организации строительного производства.	Изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий. Самостоятельное изучение учебной литературы ("Организация и управление в строительстве", В.М. Серов, Н.А. Нестеров, стр. 18-186)	9
3	4	Раздел 3. Материально-техническое обеспечение строительства.	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом ("Организация строительного производства" С.А. Болотин, А.Н. Вихров, стр. 48-112)	10
4	4	Раздел 4. Механизация строительно-монтажных работ.	Изучение лекционных материалов. Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы ("Организация строительного производства", С.А. Болотин, А.Н. Вихров, стр. 48-112)	10
5	4	Раздел 5. Предпроектная и проектная подготовка.	Изучение лекционных материалов. Самостоятельное изучение отдельных тем учебной литературы ("Организация и управление в строительстве", В.М. Серов, Н.А. Нестеров, стр. 18-206)	10
6	4	Раздел 6. Подготовка и производство строительных, строительно-монтажных и специальных работ.	Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы ("Организация строительного производства", С.А. Болотин, А.Н. Вихров, стр. 36-137)	16
7	4	Раздел 7. Организация контроля качества строительства.	Изучение лекционного материала, учебников, учебных пособий и Сводов правил. Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом (1 стр. 345-358).	9
8	4	Раздел 8. Приемка и ввод в эксплуатацию законченных строительством объектов.	Изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий. Самостоятельное изучение и конспектирование отдельных тем учебной литературы, связанных с разделом(1 стр. 412-418).	10

ВСЕГО:				86

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	Организация строительного производства	С.А. Болотин, А.Н. Вихров	2008, -2-е издание., Академия, -М. Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц 48-112 стр
2	Организация и управление в строительстве	В.М. Серов, Н.А. Нестеров	2007, -2-е издание., Академия, -М. Библиотека РОАТ	Используется при изучении разделов, номера страниц 43-410 стр.
3	Организация в строительстве. Курсовое и дипломное проектирование	А.Д. Кирнев	2012, Издательство "Лань", - СПб., Библиотека РОАТ.	Используется при изучении разделов, номера страниц 43-410 стр.

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
4	Организация производства на предприятии (фирме) : Учебное пособие	Под ред. : О. И. Волкова, О. В. Девяткина.	М. : ИНФРА-М, 2004. - 448 с	Используется при изучении разделов, номера страниц 1-8
5	Управление в строительстве : Учебник	В. М. Васильев [и др.]. ; ред. В. М. Васильев	М-во образования РФ. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. ; СПб. : АСВ, 2001. - 249 с	Используется при изучении разделов, номера страниц 1-8
6	Управление в строительстве : учебник	В. М. Васильев [и др.]. ; Под общ. ред. : В. М. Васильева ; М-во образования РФ. - 3-е изд., перераб. и доп.	СПб. : АСВ, 2005. - 271 с	Используется при изучении разделов, номера страниц 1-8

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

1. Официальный сайт РОАТ – <http://www.rgotups.ru/ru/>
2. Официальный сайт МИИТ – <http://miit.ru/>
3. Электронные расписания занятий – <http://appnn.rgotups.ru:8080/scripts/B23.exe/R01>
4. Система дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/>
5. Официальный сайт библиотеки РОАТ – <http://lib.rgotups.ru/>
6. Электронно-библиотечная система издательства "Лань" - <https://e.lanbook.com/>
7. Электронно-библиотечная система МИИТ.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Программное обеспечение должно позволять выполнить все предусмотренные учебным планом виды учебной работы по дисциплине «Основы организации и управления в строительстве»: теоретический курс, практические занятия, задания на контрольную работу, тестовые и экзаменационные вопросы по курсу. Все необходимые для изучения дисциплины учебно-методические материалы объединены в Учебно-методический комплекс и размещены на сайте университета: <http://www.rgotups.ru/ru/>.

- Программное обеспечение для выполнения практических заданий включает в себя специализированное прикладное программное обеспечение [укажите соответствующее программное обеспечение, например, Work Bench, MatCad, MathLab, Labview, Консультант плюс и т.д.], а также программные продукты общего применения
- Программное обеспечение для проведения лекций, демонстрации презентаций и ведения интерактивных занятий: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение, необходимое для оформления отчетов и иной документации: Microsoft Office 2003 и выше.
- Программное обеспечение для выполнения текущего контроля успеваемости: Браузер Internet Explorer 6.0 и выше.

Учебно-методические издания в электронном виде:

1. Каталог электронных пособий в системе дистанционного обучения «Космос» – <http://stellus.rgotups.ru/> - «Вход для зарегистрированных пользователей» - «Ввод логина и пароля доступа» - «Просмотр справочной литературы» - «Библиотека».
2. Каталог учебно-методических комплексов дисциплин – <http://www.rgotups.ru/ru/chairs/> - «Выбор кафедры» - «Выбор документа»

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

Учебная аудитория должна соответствовать требованиям пожарной безопасности и охраны труда по освещенности, количеству рабочих (посадочных) мест студентов. Для проведения практических занятий требуется аудитория с мультимедийным оборудованием (компьютер, программа «ГЕКТОР-Проектировщик» 2011 г., проектор, проекционный экран).

№ п/п Вид аудиторного фонда Требования

1. Лекционная аудитория Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук (ПК), настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование
2. Кабинет для практических занятий Оснащение специализированной учебной мебелью. Оснащение техническими средствами обучения: ноутбук, настенный экран с дистанционным управлением, мультимедийное оборудование

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

В процессе освоения дисциплины студенты должны посетить лекционные занятия и выполнить и защитить курсовой проект, сдать тест КСР и экзамен по курсу.

Указания для освоения теоретического и практического материала и сдачи экзамена

1. Обязательное посещение лекционных занятий по дисциплине с конспектированием излагаемого преподавателем материала в соответствии с расписанием занятий.
2. Получение в библиотеке рекомендованной учебной литературы и электронное копирование рабочей программы с методическими рекомендациями, конспекта лекций.
3. Копирование (электронное) перечня вопросов к экзамену по дисциплине, а также списка рекомендованной литературы из рабочей программы дисциплины, которая размещена в системе «КОСМОС».
4. При подготовке к занятиям по дисциплине необходимо изучить рекомендованный лектором материал, иметь при себе конспекты соответствующих тем и необходимый справочный материал.
4. Рекомендуется следовать советам лектора, связанным с освоением предлагаемого материала, провести самостоятельный Интернет - поиск информации (видеофайлов, файлов-презентаций, файлов с учебными пособиями) по ключевым словам курса и ознакомиться с найденной информацией при подготовке к экзамену по дисциплине.
6. Студент допускается к сдаче экзамена, если имеет на руках конспект основного теоретического материала, в том числе, по темам практических занятий, имеется зачет по контрольной работе.