



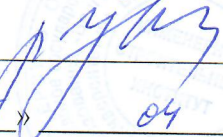
МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

СОГЛАСОВАНО
Директор института
магистратуры


И.В. Ярмоленко
« 25 » 04 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор института


В.А. Уваров
« 25 » 04 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины (модуля)

Проектирование строительных конструкций по международным нормам

направление подготовки (специальность):

08.04.01 Строительство

Направленность программы (профиль, специализация):

Теория, проектирование и информационное моделирование зданий и сооружений

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная


Институт инженерно-строительный

Кафедра строительства и городского хозяйства

Белгород 2019

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство (уровень магистратуры), утвержденного приказом Минобрнауки России № 482 от 31.05.2017
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2019 году.

Составитель: д.т.н., проф.  (Г.А. Смоляго)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры строительства и городского хозяйства

« 25 » 04 2019 г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л. А. Сулейманова)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой:


строительства и городского хозяйства

Заведующий кафедрой: д.т.н., проф.  (Л. А. Сулейманова)

« 25 » 04 2019 г.

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 25 » 04 2019 г., протокол № 9

Председатель: к.т.н, доц.  (А. Ю. Феоктистов)

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Критерии (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения по дисциплине
Универсальные	УК-1	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1 Описание сути проблемной ситуации
			УК-1.2 Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
			УК-1.3 Сбор и систематизация информации по проблеме
			УК-1.4 Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной информации
			УК-1.5 Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации
			УК-1.6 Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации
			УК-1.7 Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации
Общепрофессиональные	ОПК-2	Способность анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1 Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий
			ОПК-2.2 Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте
			ОПК-2.3 Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности
			ОПК-2.4 Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и предоставления информации
Профессиональные	ПКО-4	Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	ПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства
			ПК-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчётной схемы

			ПК-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов
			ПК-4.4 Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования
			ПК-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Содержание дисциплины основывается и является логическим продолжением следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Железобетонные и каменные конструкции
2	Металлические конструкции
3	Конструкции из дерева и пластмасс

Содержание дисциплины служит основой для изучения следующих дисциплин:

№	Наименование дисциплины (модуля)
1	Проектирование зданий и сооружений при особых нагрузках и воздействий
2	Прогрессивные несущие конструкции зданий и сооружений

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. единиц, 108 часов.

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр № 1	Семестр № 2	Семестр № 3	Семестр № 4
Общая трудоемкость дисциплины, час	108		-	108	-
Контактная работа (аудиторные занятия), в т.ч.:					
лекции	8			34	
лабораторные	-			-	
практические	10			17	
Самостоятельная работа студентов, в том числе:					
Курсовой проект	-			-	
Курсовая работа	-			-	
Расчетно-графическое задания					

Индивидуальное домашнее задание					
Другие виды самостоятельной работы	57			57	
Форма промежуточная аттестация (зачет, экзамен)				зачет	

*Примечание: предусматривать не менее
0,5 академического часа самостоятельной работы на 1 час лекций,
1 академического часа самостоятельной работы на 1 час лабораторных и практических занятий,
36 академических часов самостоятельной работы на 1 экзамен,
54 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовой проект,
36 академических часов самостоятельной работы на 1 курсовую работу,
18 академических часов самостоятельной работы на 1 расчетно-графическую работу,
9 академических часов самостоятельной работы на 1 индивидуальное домашнее задание.*

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Наименование тем, их содержание и объем

Курс 2 Семестр 3

№ п/п	Наименование раздела (краткое содержание)	Объем на тематический раздел по видам учебной нагрузки, час			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.					
	Общие положения проектирования ЖБК по Евро нормам	4	2	-	5
2.					
	Расчет ЖБК по Евро нормам по I-й группе предельных состояний	4	2	-	6
3.					
	Расчет ЖБК по Евро нормам по II -й группе предельных состояний	4	2	-	6
	ВСЕГО	12	6	-	17

4.2. Содержание практических (семинарских) занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Тема практического (семинарского) занятия	К-во часов	К-во часов СРС
семестр №1				
1	Расчет ЖБК по Евро нормам по I-й группе предельных состояний	Расчет железобетонных элементов по прочности нормальных сечений	2	5
2	Расчет ЖБК по Евро нормам по I-й	Расчет железобетонных элементов по прочности наклонных сечений	2	6

	группе предельных состояний			
3	Расчет ЖБК по Евро нормам по II -й группе предельных состояний	Расчет железобетонных элементов на трещиностойкость и деформативность	2	6
ИТОГО:			6	17
ВСЕГО:				23

4.3. Содержание лабораторных занятий

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Реализация компетенций

5.1.1 Компетенция ПКО-4. Способность осуществлять и контролировать выполнение расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства по международным нормам

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-4.1 Выбор исходной информации и нормативно-технических документов для выполнения расчетного обоснования проектных решений объектов промышленного и гражданского строительства	Защита РГЗ, зачет
ПК-4.2 Выбор метода и методики выполнения расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства, составления расчётной схемы	Защита РГЗ, зачет
ПК-4.3 Выполнение расчетного обоснования проектного решения объекта промышленного и гражданского строительства и документирование его результатов	Защита РГЗ, зачет
ПК-4.4 Оценка соответствия результатов расчетного обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценка достоверности результатов расчётного обоснования	Защита РГЗ, зачет
ПК-4.5 Составление аналитического отчета о результатах расчетного обоснования объектов промышленного и гражданского строительства	Защита РГЗ, зачет

5.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

5.2.1 Перечень контрольных вопросов для зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	История создания Евро норм	Европейские стандарты ЕМ 1992. Еврокод 2 – Проектирование железобетонных конструкций

2	Прочностные и деформативные характеристики бетона и арматуры	Прочностные характеристики бетона и арматуры Деформативные характеристики бетона и арматуры
3	Нагрузки и воздействия. Расчет по предельным состояниям	Влияние нагрузок и окружающей среды. Предельные состояния конструкций
4	Расчет прочности по нормальным сечениям железобетонных элементов	Исходные предпосылки и допущения. Расчет прочности по нормальным сечениям железобетонных изгибаемых элементов прямоугольного и таврового сечений. Рекомендации по конструированию железобетонных элементов.
5	Расчет железобетонных элементов по прочности на действие поперечных сил	Расчет элементов для обеспечения прочности по наклонной трещине. Расчет поперечной арматуры. Рекомендации по конструированию
6	Расчет железобетонных элементов по предельному состоянию 2-й группы	Расчет по образованию трещин. Расчет ширины раскрытия трещин. Расчет по деформациям (прогибам)
7	Долговечность железобетонных конструкций	Требования для обеспечения долговечности железобетонных конструкций. Условия окружающей среды. Защитный слой бетона. Рекомендуемые классы бетона по прочности на сжатие.

5.2. Перечень тем курсовых проектов, курсовых работ, их краткое содержание и объем.

5.3. Перечень индивидуальных расчетно-графических заданий

Тема РГЗ «Расчет и конструирование монолитного межэтажного перекрытия». Расчетно-графическое задание состоит из пояснительной записки и графической части.

Пояснительная записка должна содержать все необходимые расчеты с единицами измерений в системе СИ, обязательными ссылками на литературу и необходимыми поясняющими схемами, эскизы запроектированных конструкций и оформлена на стандартной бумаге с четким текстом и рисунками. К пояснительной записки прилагается задание на РГЗ. На обложке нужно указать: название вуза (БГТУ им. В.Г.Шухова), кафедры (ГСХ), название РГЗ и дисциплины, кто выполнил и принял (фамилия и инициалы), группу и год. Рамки и штампы на листах пояснительной записки необязательны.

Рабочие чертежи запроектированных конструкций выполняются на листах размером 297x210 мм или других стандартных размеров. Рамки и штампы обязательны.

Все расчеты и обозначения – в соответствии Еврокод 2 «Проектирование железобетонных конструкций.»

До начала выполнения РГЗ необходимо изучить соответствующие разделы курса «Проектирование строительных конструкций по международным нормам».

К защите РГЗ принимается выполненной в соответствии с выданным заданием, в полном объеме и без ошибок. Защита РГЗ проводится в форме собеседования. По результатам защиты с учетом качества работы предусмотрен дифференцированный зачет.

5.3.1 Типовые контрольные задания для защиты РГЗ

Задание 1. Основные требования по назначению размеров поперечных сечений плиты второстепенных и главных балок монолитных железобетонных ребристых перекрытий.

Задание 2. Проведите расчетную схему плиты, конструктивные параметры. В каком направлении располагается рабочая арматура, конструктивные требования по армированию плит.

Задание 3. Приведите расчетную схему второстепенных балок, схемы нагружения. Предпочтительно расположение рабочей продольной арматуры в один или два ряда, необходимо привести обоснование.

Задание 4. Приведите порядок расчета поперечной арматуры в балке.

Задание 5. Какие особенности нужно учитывать при армировании крайней опоры второстепенных балок.

5.4. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме зачета используется следующая шкала оценивания: зачтено (оценка 3, 4 или 5), не зачтено (оценка 2).

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания	Критерий оценивания
Знания	Знание терминов и определений, понятий
	Знание основных закономерностей и соотношений, принципов
	Объём освоенного материала, усвоение всех разделов
	Полнота ответов
	Правильность ответов
Умения	Чёткость изложения и интерпретации знаний
	Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания
	Умение использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий
	Умение проверять решение и анализировать результаты
Навыки	Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий
	Навыки решения стандартных/нестандартных задач
	Быстрота выполнения трудовых действий и объём выполненных заданий
	Качество выполнения трудовых действий
	Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания. Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачтено 2	Зачтено		
		3	4	5
Знание терминов, определений, понятий	Не знает терминов и определений	Знает термины и определения, но допускает неточности формулировок	Знает термины и определения	Знает термины и определения, может корректно сформулировать их самостоятельно
Знание основных	Не знает основные	Знает основные	Знает основные	Знает основные

<i>закономерностей, соотношений, принципов</i>	<i>закономерности и соотношения, принципы построения знаний</i>	<i>закономерности, соотношения, принципы построения знаний</i>	<i>закономерности, соотношения, принципы построения знаний, их интерпретирует и использует</i>	<i>закономерности, соотношения, принципы построения знаний, может самостоятельно их получить и использовать</i>
<i>Объем освоенного материала</i>	<i>Не знает значительные части материала дисциплины</i>	<i>Знает только основной материал дисциплины, не усвоил его деталей</i>	<i>Знает материал дисциплины в достаточном объеме</i>	<i>Обладает твердым и полным знанием материала дисциплины, владеет дополнительными знаниями</i>
<i>Полнота ответов на вопросы</i>	<i>Не дает ответы на большинство вопросов</i>	<i>Дает неполные ответы на все вопросы</i>	<i>Дает ответы на вопросы, но не все - полные</i>	<i>Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы</i>
<i>Четкость изложения и интерпретации знаний</i>	<i>Излагает знания без логической последовательности и</i>	<i>Излагает знания с нарушениями в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания без нарушений в логической последовательности</i>	<i>Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя</i>
	<i>Не иллюстрирует изложение поясняющими схемами, рисунками и примерами</i>	<i>Выполняет поясняющие схемы и рисунки небрежно и с ошибками</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы корректно и понятно</i>	<i>Выполняет поясняющие рисунки и схемы точно и аккуратно, раскрывая полноту усвоенных знаний</i>
	<i>Неверно излагает и интерпретирует знания</i>	<i>Допускает неточности в изложении и интерпретации знаний</i>	<i>Грамотно и по существу излагает знания</i>	<i>Грамотно и точно излагает знания, делает самостоятельные выводы</i>

Оценка сформированности компетенций по показателю Умения.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачтено	Зачтено		
		2	3	4
<i>Освоение методик - умение решать (типовые) практические задачи, выполнять (типовые) задания</i>	<i>Не умеет выполнять поставленные практические задания, выбрать типовой алгоритм решения</i>	<i>Умеет выполнять практические задания, но не всех типов. Способен решать задачи только по заданному алгоритму</i>	<i>Умеет выполнять типовые практические задания, предусмотренные программой</i>	<i>Умеет выполнять практические задания повышенной сложности</i>
<i>Умение</i>	<i>Не может увязывать</i>	<i>Испытывает</i>	<i>Правильно</i>	<i>Умеет применять</i>

<i>использовать теоретические знания для выбора методики решения задач, выполнения заданий</i>	теорию с практикой, не может ответить на простые вопросы по выполнению заданий, не может обосновать выбор метода решения задач	затруднения в применении теории при решении задач, при обосновании решения	применяет полученные знания при выполнении заданий и обосновании решения. Грамотно обосновывает ход решения задач	теоретическую базу дисциплины при выполнении практических заданий, предлагать собственный метод решения. Грамотно обосновывает ход решения задач
<i>Умение проверять решение и анализировать результаты</i>	<i>Допускать грубые ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения.</i>	<i>Допускать ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения. Испытывает затруднения с выводами</i>	<i>Допускает некоторые ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения. Делает выводы по результатам решения</i>	<i>Не допускает ошибок при выполнении заданий, правильно обосновывает принятое решение. Самостоятельно анализирует задания и решение</i>
<i>Умение качественно оформлять (презентовать) решение задач и выполнения заданий</i>	<i>Не способен проиллюстрировать решение поясняющими схемами, рисунками</i>	<i>Поясняющие рисунки и схемы содержат ошибки, оформлены небрежно</i>	<i>Поясняющие рисунки и схемы корректны и понятны.</i>	<i>Поясняющие рисунки и схемы верны и аккуратно оформлены</i>

Оценка сформированности компетенций по показателю Навыки.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	Не зачтено	Зачтено		
	2	3	4	5
<i>Навыки решения стандартных/нестандартных задач</i>	<i>Не обладает навыками выполнения поставленных задач</i>	<i>Испытывает трудности при выполнении отдельных поставленных задач</i>	<i>Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Решение нестандартных задач представляет для него сложности</i>	<i>Не испытывает затруднений при выполнении стандартных задач. Использует полученные навыки при решении сложных, нестандартных задач</i>
<i>Быстрота выполнения трудовых действий и объём выполненных заданий</i>	<i>Не выполняет трудовые действия или выполняет очень медленно, не достигая поставленных задач</i>	<i>Выполняет трудовые действия медленно, с отставанием от установленного графика</i>	<i>Выполняет трудовые действия, выполняет все поставленные задания</i>	<i>Выполняет трудовые действия быстро, выполняя все поставленные задания</i>
<i>Качество выполнения трудовых действий</i>	<i>Выполняет трудовые действия некачественно</i>	<i>Выполняет с недостаточным качеством</i>	<i>Выполняет трудовые действия качественно</i>	<i>Выполняет трудовые действия качественно даже при выполнении</i>

				<i>сложных заданий</i>
<i>Самостоятельность планирования выполнения трудовых действий</i>	<i>Не может самостоятельно планировать и выполнять собственные трудовые действия</i>	<i>Выполняет трудовые действия только с помощью наставника</i>	<i>Самостоятельно выполняет трудовые действия с консультацией у наставника</i>	<i>Выполняет трудовые действия самостоятельно, без посторонней помощи</i>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Примечание: приводится необходимое материально-техническое обеспечение по видам учебных занятий: лекционные занятия – аудитория, оснащенная презентационной техникой, комплект электронных презентаций; практические занятия – аудитория.

7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений
Рабочая программа без изменений утверждена на 20__/20__ учебный год.
Протокол № _____ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Сулейманов Л.А.
подпись, ФИО

Директор института _____ Уваров В.А.
подпись, ФИО

(или)

Утверждение рабочей программы с изменениями, дополнениями
Рабочая программа с изменениями, дополнениями утверждена на
20__/20__ учебный год.

Протокол № _____ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Сулейманов Л.А.
подпись, ФИО

Директор института _____ Уваров В.А.
подпись, ФИО

Примечание: пункт 7. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ (на каждый учебный год) выполняются на отдельных листах

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению

ДИСЦИПЛИНЫ (включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине).

Примечание: Приложение №1 выполняется на отдельных листах.

8. ОСНОВНАЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

8.1. Перечень основной литературы

1. Европейский стандарт ЕН 1992, Еврокод 2 – Проектирование железобетонных конструкций
2. Алмазов В.О. Проектирование ЖБК по евронормам. – М.: Изд-во АСВ, 2011.-216 с.

8.2. Перечень дополнительной литературы

1. Колмогоров А.Г. Плевков В.С. Расчет ЖБК по российским и зарубежным нормам. Учебное пособие. – М.: Изд-во АСВ, 2011.-496с.
2. Бетонные и ЖБК. СНБ 5.03.01-02. Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2003.-93 с.

8.3. Перечень интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Электронная библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Электронно- библиотечная система издательства «Лань» <http://e.lanbook.com>;
3. Электронная библиотека (на базе ЭБС «БиблиоТех» <http://ntb.bstu.ru>;
4. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>;
5. Справочно-поисковая система «Консультант – плюс» <http://www.consultant.ru>.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины.

Обучение проводится последовательно путем чтения лекций с углублением и закреплением полученных знаний в ходе самостоятельной работы с последующим переводом знаний в умения в ходе практических занятий. На лекциях излагаются лишь основные, имеющие принципиальное значение и наиболее трудные для понимания и усвоения вопросы. Теоретические знания, полученные студентами на лекциях и при самостоятельном изучении курса по литературным источникам, закрепляются на практических занятиях.

Конспектирование лекций ведется в специально отведенной для этого тетради, каждый лист которой должен иметь поля (4-5 см) для дополнительных записей. Необходимо записывать тему и план лекций, рекомендуемую литературу к теме. Записи разделов лекции должны иметь заголовки, подзаголовки, красные строки. Для выделения разделов, выводов, определений, основных идей можно использовать цветные карандаши и фломастеры. Названные в лекции ссылки на первоисточники надо пометить на полях, чтобы при самостоятельной работе найти и вписать их. В конспекте дословно записываются определения понятий, категорий и законов. Остальное должно быть записано своими словами. Каждому студенту необходимо выработать и использовать допустимые сокращения наиболее распространенных терминов и понятий. В конспект следует заносить всё, что преподаватель пишет на доске, также рекомендуемые схемы, таблицы, диаграммы и т.д. Текущая работа над изучением информации по амбулаторному ведению больных представляет собой главный вид самостоятельной работы студентов. Она включает обработку конспектов лекций путем систематизации материала, заполнения пропущенных мест, уточнения схем и выделения главных мыслей основного содержания лекции. Для этого используются имеющиеся учебно-методические материалы и другая рекомендованная литература. С целью улучшения усвоения материала требуется просмотреть конспект сразу после занятий, отметить материал конспекта лекций, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.

Подготовка к практическим занятиям по дисциплине включает в себя текущую работу над учебными материалами с использованием конспектов и рекомендуемой основной и дополнительной литературы. Студент может пользоваться библиотекой вуза, которая в полной мере обеспечена соответствующей литературой. Работу с литературой рекомендуется делать в следующей последовательности: беглый просмотр (для выбора глав, статей, которые необходимы по изучаемой теме); беглый просмотр содержания и выбор конкретных страниц, отрезков текста с пометкой их расположения по перечню литературы, номеру страницы и номеру абзаца; конспектирование прочитанного. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, необходимо сформулировать вопросы и обратиться за помощью к преподавателю на консультации или ближайшей лекции. Рекомендуется регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

8. УТВЕРЖДЕНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Утверждение рабочей программы без изменений

Рабочая программа без изменений утверждена на 2020 / 2021 учебный год

Протокол № 14 заседания кафедры от «22» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой _____ Л.А. Сулейманова
подпись, ФИО

Директор института _____ В.А. Уваров
подпись, ФИО