



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы

Ким Л.В.

(подпись) (И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента морских
арктических технологий

Беккер А.Т.

(подпись) (И.О. Фамилия)

«24» января 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Строительный контроль, технический и авторский надзор

Направление подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и
сооружений

(Строительство гидротехнических сооружений повышенной ответственности)

Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 08.05.01 **Строительство уникальных зданий и сооружений**, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 483.

Директор департамента морских арктических технологий д.т.н.,
проф. Беккер А.Т.

Составитель к.т.н., доц. Л.В. Ким

Владивосток
2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента морских арктических технологий, протокол № 5 от 24.01.2023 г.

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента морских арктических технологий (реализующего дисциплину и выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202_ г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента морских арктических технологий (реализующего дисциплину и выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202_ г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента морских арктических технологий (реализующего дисциплину и выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202_ г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента морских арктических технологий (реализующего дисциплину и выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202_ г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Департамента морских арктических технологий (реализующего дисциплину и выпускающего структурного подразделения), протокол от « ____ » _____ 202_ г. № _____

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: формирование компетенции в области мониторинга зданий и сооружений при опасных воздействиях, получение студентами навыков по мониторингу безопасности строительных конструкций гидротехнических сооружений в различных природных условиях.

Задачи:

- формирование умений выполнить проекты мониторинга и испытаний сооружений при опасных и техногенных воздействиях, использовать современные приборы и оборудование, программные продукты для проведения мониторинга;

- формирование навыков производить измерения, физическое и математическое моделирование, использовать комплекс качественных и количественных методов;

- формирование знаний об организационных и технических мероприятиях по мониторингу сооружений, технических и организационных решениях в экстремальной ситуации.

Результаты обучения по дисциплине соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций. Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплине обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Технологическая	ПК-1. Организация строительства объектов капитального строительства	ПК.1.3 Строительный контроль строительства объектов капитального строительства

Код и наименование индикатора достижения	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
ПК.1.3 Строительный контроль строительства объектов капитального строительства	Знает нормативные документы и методы проведения обследования и мониторинг технического состояния ГТС
	Умеет ставить задачи и выбирать необходимые способы, оборудование, КИПиА для анализа безопасности ГТС, оценивать значимость результатов с точки зрения их надежности
	Владеет навыками оформления отчетов с оценкой уровня безопасности ГТС

II. ТРУДОЁМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единиц (108 академических часов), 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Видами учебных занятий и работы обучающегося по дисциплине являются:

Обозначение	Виды учебных занятий и работы обучающегося
Пр	Практические занятия
СР	Самостоятельная работа обучающегося

Структура дисциплины

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося						Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР	Конт роль	
1	Строительный контроль, технический и авторский надзор	В	-	-	72	-	36	-	УО-1
Итого:			-	-	72	-	36	-	Зачет с оценкой

III. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические работы (72 час.)

Занятие 1. Порядок и правила осуществления государственного строительного надзора (4 часа)

1. Органы государственной власти, осуществляющие государственный строительный надзор.

2. Требования, подлежащие проверке; результаты проверки; документация.

3. Строительная экспертиза; объекты и предмет строительной экспертизы.

4. Государственная экспертиза проектной документации.

5. Исполнительная документация в строительстве.

Занятие 3. Методология строительного контроля (4 часа)

1. Лица, ответственные за проведение строительного контроля. Положение о проведении строительного контроля.

2. Виды контроля.

3. Разработка мероприятий по ликвидации отклонений условий нормальной эксплуатации зданий.

4. Контроль мероприятий, принятых для ликвидации недопустимых отклонений.

5. Устранение негативных последствий этих отклонений.

Занятие 2. Содержание работ по мониторингу (4 часа)

1. Цели мониторинга и геомониторинга. Этапы мониторинга и их содержание.

2. Нормативные документы. Общие требования, предъявляемые к мониторингу.

3. Периодичность и продолжительность мониторинга.

4. Критерии приостановки строительных работ по результатам мониторинга. Критерии технического состояния зданий и сооружений.

5. Разработка программ работ по мониторингу. Состав и объем и методы натурных наблюдений.

6. Оценка результатов наблюдений за поведением объекта мониторинга. Прогноз технического состояния.

Занятие 4. Мониторинг фундаментов (4 часа)

1. Методы контроля за смещением фундаментов.

2. Методы оценки состояния грунтовых оснований и массивов.

3. Методы оценки гидрогеологического состояния на объектах мониторинга.

Занятие 5. Разработка мероприятий по улучшению технического состояния фундаментов и оснований (4 часа)

1. Способы усиления грунтовых оснований.

2. Способы стабилизации или понижения уровня грунтовых вод с целью недопущения подтопления зданий и сооружений.

3. Способы замены неисправного фундамента

Занятие 6. Геомониторинг в условиях просадочных и пучинистых грунтов (4 часа)

1. Особенности проведения геомониторинга в процессе устройства котлованов и при наличии оползневых явлений.

2. Проведение мониторинга вблизи источников динамического воздействия на соседние здания и сооружения.

3. Проведение мониторинга при наличии опасности подтопления основания поверхностными водами или подъеме уровня грунтовых вод.

Занятие 7. Проведение геомониторинга в условиях слабых грунтов (4 часа)

1. Особенности проведения геомониторинга в условиях подрабатываемых территорий.

2. Особенности проведения геомониторинга в условиях закарстованных грунтов оснований.

3. Особенности проведения геомониторинга в условиях засоленных грунтов оснований.

Занятие 8. Мониторинг несущих конструкций (4 часа)

1. Сущность, цели, методы.

2. Задачи, состав работ.

3. Результаты мониторинга.

Занятие 9. Геодезический мониторинг (4 часа)

1. Сущность, цели, методы.

2. Составление заключения.

3. Измерение геодезических параметров зданий и сооружений.

Занятие 10. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений (4 часа)

1. Сущность, цели, методы.

2. Составление заключения.

3. Измерение конструктивных параметров зданий и сооружений.

Занятие 11. Составление паспорта зданий и сооружений (4 часа).

1. Составление паспорта здания.

2. Составление паспорта причального сооружения.

3. Составление паспорта гидроузла.

4. Составление паспорта сухого дока.

5. Составление паспорта морской стационарной платформы.

6. Составление паспорта мобильной морской платформы.

Занятие 12. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно работоспособном или аварийном состоянии (4 часа).

1. Этапы проведения мониторинга.

2. Составление заключения по мониторингу технического состояния здания, находящегося в ограниченно работоспособном состоянии.

3. Составление заключения по мониторингу технического состояния здания, находящегося в аварийном состоянии.

Занятие 13. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства, реконструкции или природно-техногенных воздействий (4 часа)

1. Основы реализации целей мониторинга.

2. Предельные погрешности измерения крена здания.

3. Составление заключения (текущего) по мониторингу технического состояния зданий (сооружений), попадающих в зону влияния нового строительства и природно-техногенных воздействий.

Занятие 14. Ознакомление с конструкциями датчиков для оснований и фундаментов (4 часа)

1. Установка маяков на трещинах здания, находящегося в аварийном состоянии назначение нулевого репера и снятие начальных отсчетов по маякам с помощью геодезических приборов (нивелирование).

2. Ознакомление с конструкцией тензометров, прогибомеров, мессдоз для измерения деформаций и смещений фундаментов.

3. Ознакомление с конструкциями датчиков для измерения напряжений в грунте основания.

4. Ознакомление с конструкцией грунтовых деформометров.

Занятие 15. Ознакомление с конструкциями приборов для мониторинга напряженно-деформационного состояния несущих конструкций (4 часа)

1. Инклинометры, экстенсометры.

2. Датчики нагрузки, тензометрические датчики.

3. Гидравлические (анкерные) датчики нагрузки.

4. Измерители трещин и стыков.

Занятие 16. Дистанционные системы мониторинга (4 часа)

1. Мониторинг технического состояния зданий и сооружений в период их эксплуатации с использованием GPS-приемников.

2. Сейсмометрический мониторинг.

3. Волоконно-оптические измерительные системы.

Занятие 17. Мониторинг технического состояния уникальных зданий и сооружений (4 часа)

1. Цели, методы.

2. Общие требования к проектированию и разработке автоматизированных стационарных систем (станций) мониторинга технического состояния зданий (сооружений).

3. Требования к мониторингу общей безопасности объектов (с комплексной оценкой риска от аварийных воздействий природного и технического характера).

Занятие 18. Автоматизированные системы мониторинга конструкций (4 часа)

1. Сравнение автоматизированных систем мониторинга конструкций.

2. Автоматизированная Система Мониторинга Конструкций СИТИС: Спрут.

3. Система диагностики и мониторинга состояния строительных конструкций ZETLab.

III УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Работа с теоретическим материалом

Цель: получить хорошие знания по дисциплине и научиться работать самостоятельно с учебной литературой и другими источниками информации.

Задачи:

- приобретение навыков самостоятельной работы с учебным материалом, нормативными источниками;
- приобретение навыков самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой, пользоваться интернет – ресурсами;
- умение анализировать практические задачи, ставить и решать аналогичные задачи.

Работа с теоретическим материалом должна осуществляться на основе лекционного курса дисциплины. Для этого студент должен вести конспект лекций и уметь работать с ним.

Работа с литературой предполагает самостоятельную работу с учебниками, книгами, учебными пособиями, учебно-методическими пособиями по выполнению курсовой работы и выпускной квалификационной работы, с нормативно-правовыми источниками. Перечень литературы: основной, дополнительной, нормативной и Интернет-ресурсов приведен в разделе V «Учебно-методическое обеспечение дисциплины» настоящей рабочей программы.

Умение самостоятельно работать с литературой является одним из важнейших условий освоения дисциплины. Поиск, изучение и проработка литературных источников формирует у студентов научный способ познания, вырабатывает навыки умения учиться, позволяет в дальнейшем в практической работе после окончания университета продолжать повышать самостоятельно свою квалификацию и приобретать нужные компетенции для дальнейшего роста в профессии.

Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает: изучение рекомендованной литературы и нормативных документов; выполнение расчетных заданий; работу с Интернет-источниками; подготовку к выполнению тестовых заданий и сдаче зачета.

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала.

При чтении литературы следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме.

Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению

Студенты в течение семестра проходят 2 тестирования. На практических занятиях для этого выделяется 15 минут. За неделю до тестирования преподаватель объявляет перечень тестов. Для каждого тестирования предлагаются каждому студенту 12 тестовых ситуаций с ответами. Студент должен выбрать правильный. Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы не предусмотрены.

План-график выполнения самостоятельной работы

№	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Нормы времени на выполнение	Форма контроля
1	ноябрь	Реферат	60	Собеседование
2	январь	Подготовка к зачету	12	Зачет
	ИТОГО		72	

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность магистранта, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой магистрант, аспирант, соискатель, решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат выполняется под руководством научного руководителя и предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность,

компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-исследовательская деятельность магистранта, аспиранта и соискателя. Научный руководитель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с магистрантом проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций. Научный руководитель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если необходимо).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, научный руководитель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения - обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В

применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого, во введении необходимо вычленить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования. Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, и представляет собой синтез накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов. В Заключение реферата должны быть: а) представлены выводы по итогам исследования; б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата; в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата. Список использованных источников помещается в конце работы. Он

оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

V. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

Формы текущего и промежуточного контроля по дисциплине

№	Контролируемые темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций		Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Строительный контроль	ПК-3	Знает нормативные и правовые документы, критерии технического состояния, свойства строительных материалов Имеет навыки (начального уровня) использовать основные приборы для мониторинга, обрабатывать данные, проводить анализ информации	УО-1	Зачет
2	Технический и авторский надзор	ПК-3	Знает методы проведения геомониторинга, достоинства и недостатки основных методов, приборов, знает основные методы восстановительных работ Имеет навыки (начального уровня) выбора комплекта оборудования и приборов для мониторинга, осуществления статистического анализа данных	Собеседование	Зачет

v. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Болтянский Л.И., Терещенко Н.С. Функции заказчика-застройщика в области контроля и надзора за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом: учебное пособие [Электронный ресурс] / Инженерная школа ДВФУ. Электрон. дан.

Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2018. 119 с. 10 CD. гос. регистрация 0321803711 от 14.11.2018.

2. Галиуллин Р.Р. Организация и осуществление строительного контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие / Р.Р. Галиуллин, Р.Х. Мухаметрахимов. Электрон. текстовые данные. Казань: Казанский гос. архитектурно-строит. университет, ЭБС АСВ, 2017. 372 с. <http://www.iprbookshop.ru/73312.html>

3. Леонович С.Н., Черноиван В.Н., Снежков Н.П., Полейко Д.Ю., Цуприк В.Г., Ким Л.В. Обследование сооружений [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2017. 85 с. Каф. ГТЗиС ИШ 10 CD.

Дополнительная литература

1. Новиков Е.А. Физико-технический контроль и мониторинг при освоении подземного пространства городов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.А. Новиков, В.Л. Шкуратник. Электрон. текстовые данные. М.: Издательский Дом МИСиС, 2016. 174 с. <http://www.iprbookshop.ru/65416.html>

2. Строительный контроль и управление качеством в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Г. Лукманова [и др.]. Электрон. текстовые данные. Воронеж: Воронежский гос. архитектурно-строит. ун-т, ЭБС АСВ, 2016. 186 с. <http://www.iprbookshop.ru/72945.html>

3. Снежков Д.Ю., Леонович С.Н., Ким Л.В. Неразрушающие методы контроля железобетонных конструкций [Электронный ресурс]: монография. Владивосток: Дальневост. федерал. ун-т, 2016. 140 с. 10 CD. Каф. ГТЗиС ИШ ДВФУ 10 экз.

4. Градостроительный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс] / Электрон. текстовые данные. ЭБС IPRbooks, 2016. 201 с. <http://www.iprbookshop.ru/1245.html>

5. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности морских объектов нефтегазового комплекса». Серия 08. Вып. 23. М.: ЗАО «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2015.

6. РД 03-417-01. Методические рекомендации по составлению проекта мониторинга безопасности гидротехнических сооружений на поднадзорных Госгортехнадзору России производствах, объектах и в организациях.

7. ТР П-119-03-СМ-02-2010 Технический регламент по проведению научно-технического сопровождения и мониторинга строительства большепролетных, высотных и других уникальных зданий и сооружений.

8. ГОСТ Р 22.1.12-2005. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования.

9. МГСН 2.07-01 Основания, фундаменты и подземные сооружения
Обследования и мониторинг при строительстве и реконструкции зданий и подземных сооружений.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет
Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru/index.php>
Федеральная университетская компьютерная сеть России <http://www.runnet.ru/>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"
<http://window.edu.ru/>
Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp?>
Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
Электронная библиотека "Консультант студента" <http://www.studentlibrary.ru/>
Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>
МЭБС АСВ - межвузовская электронно-библиотечная система Ассоциации
строительных вузов, созданная на базе ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>
Библиокомплектатор – платформа для точечного подбора изданий и коллекций и
дальнейшей работы с ними в полнотекстовом режиме.
ВКР-ВУЗ.РФ - платформа для хранения и проверки работ обучающихся на
плагиат, создание и ведения электронного портфолио, интеграции работ и
портфолио в электронно-образовательную среду ДВФУ.
Научная библиотека ДВФУ <http://lib.dvfu.ru:8080/search/query?theme=FEFU>

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Планирование и организация времени, необходимого для изучения дисциплины

Успешное изучение курса требует от студентов посещения аудиторных занятий, активной работы на практических занятиях и семинарах, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной, дополнительной и нормативной литературой.

Запись конспекта лекций или практических занятий – одна из основных форм активной работы студентов, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. Работа над текстом лекции или практического занятия способствует более глубокому пониманию материала лекции ее содержание, позволяет развивать аналитическое мышление. В конце лекции преподаватель оставляет время (5-10 минут) для того, чтобы студенты имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу.

При формировании конспекта студенту рекомендуется придерживаться некоторых правил графического дизайна оформления текста. В частности, необходимо четко выделять заголовки различных уровней шрифтами одинакового для каждого уровня исполнения. Формулировки и определения выделять обозначением на полях, шрифтом, цветом или подчеркиванием. Текст одинаковой значимости должен быть выделен одним и тем же способом.

Предпочтительным является фиксирование лекционного материала в виде таблиц или, если это возможно, организационных диаграмм.

Для наилучшего восприятия материала рекомендуется писать конспект разборчивым почерком и применять только общепринятые или понятные данному студенту сокращения.

Каждому студенту рекомендуется разработать индивидуальную систему понятных ему сокращений.

При подготовке к занятиям студент должен просмотреть конспекты лекций или практических занятий, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

В случае наличия неясных моментов, требующих дополнительного разъяснения преподавателем, подготовить список вопросов, которые необходимо будет задать преподавателю на следующей лекции или ближайшей консультации, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя рекомендуемую литературу.

Постоянная активность на занятиях, готовность ставить и обсуждать актуальные проблемы курса - залог успешной работы и положительной оценки.

Рекомендации по использованию учебно-методического комплекса дисциплины.

При изучении дисциплины студентам рекомендуется пользоваться следующими учебно-методическими материалами: конспектом лекций и практических занятий по дисциплине; учебниками и учебными пособиями; государственными стандартами; периодическими изданиями по тематике изучаемой дисциплины, методическими рекомендациями по выполнению практических и курсовых работ. Рекомендуемый перечень литературы приведен рабочей программе учебной дисциплины (см. раздел 5).

Методические указания к выполнению практических работ содержат исходные данные, содержание и порядок выполнения работ, примеры выполнения.

Пользуясь методическими указаниями к выполнению практических работ, следует избегать формализованного подхода к выполнению работы, основанного лишь на механической подстановке значений своего варианта задания в примеры

выполнения работ без понимания сущности рассматриваемых процессов и алгоритма решаемой задачи.

Для подготовки отчета к защите следует проанализировать результаты, сопоставить их с известными теоретическими положениями или справочными данными, обобщить результаты исследований в виде выводов по работе, подготовить ответы на вопросы, приводимые в методических указаниях к выполнению практических работ. Отчет завершается выводами по результатам работы.

Полностью подготовленный и надлежаще оформленный отчет практической работы передается для проверки и защиты преподавателю, ведущему практические занятия по данной дисциплине.

Рекомендации по работе с литературой

Работу с литературой следует начинать со знакомства со списком рекомендуемой учебной литературы по дисциплине (см. раздел 5 рабочей программы), в которой перечислены основная, дополнительная и нормативная литература, иные издания, интернет-ресурсы, необходимые для работы на занятиях.

Выбрав нужный источник, следует найти в нем интересующий раздел по оглавлению или алфавитному указателю, сопоставив с соответствующим разделом собственного конспекта.

В случае возникших затруднений следует обратиться к другим источникам, где изложение может оказаться более доступным. Для полноты информации необходимо стремиться ознакомиться со всеми рекомендованными печатными и электронными источниками информации в необходимом для понимания темы полном объеме.

Необходимо отметить, что работа с литературой не только полезна как средство более глубокого изучения любой дисциплины, но и является неотъемлемой частью профессиональной деятельности будущего специалиста.

Рекомендации по подготовке к зачету

Подготовка к зачету является завершающим этапом в изучении дисциплины (семестра). Подготовку следует начинать с первой лекции и с первого практического занятия, поскольку знания, умения и навыки формируются в течении всего периода, предшествующего экзаменационной сессии.

Перед сдачей зачета студент должен сдать отчеты по всем практическим работам, сдать тесты (при необходимости).

Уточнить время и место проведения зачета.

При подготовке к зачету студенту не позднее чем за неделю до зачета рекомендуется подготовить перечень вопросов и комплект источников для

подготовки ответов на вопросы: рекомендованные учебные пособия и учебно-методические материалы. При наличии интернет-источников обеспечить доступ в интернет и подготовить список необходимых сайтов.

Подготовку к зачету необходимо проводить не менее 3 полных дней без существенных перерывов.

При сдаче зачета необходимо учитывать, что при оценивании знаний студентов преподаватель руководствуется, прежде всего, следующими критериями:

- правильность ответов на вопросы;
- полнота и лаконичность ответа;
- умение толковать и применять нормативные акты;
- способность правильно квалифицировать факты и обстоятельства, разделять причину и следствия процесса;
- способности дачи адекватных выводов и заключений;
- ориентирование в нормативно-технической литературе;
- логика и аргументированность изложения;
- культура ответа.

Требования к допуску на зачет/экзамен

Для допуска к зачету/экзамену студент должен:

- обязательно посещать занятия (для очной формы обучения);
- иметь конспект лекций;
- иметь материалы по практическим занятиям,
- иметь материалы выполнения лабораторных работ (при наличии в учебном плане);
- выполнить в полном объеме задания к практическим занятиям (например, решенные задачи, реферат, доклад изученного материала, представленный в виде презентации и прочие задания, предусмотренные рабочей учебной программой дисциплины в рамках практических занятий);
- защитить контрольные работы и тесты (при наличии в учебном плане);
- защитить расчетно-графические работы (при наличии в учебном плане);
- защитить курсовую работу или курсовой проект (при наличии в учебном плане);

Студент обязан не только представить комплект выполненных заданий и прочих материалов, необходимых для допуска к зачету/экзамену по изучаемой дисциплине, но и уметь ответить на вопросы преподавателя, касающиеся решения конкретной задачи или выполненного студентом задания.

В случае невыполнения вышеизложенных требований студент **не допускается** к сдаче зачета/экзамена.

IX. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением, перечень которого приведен ниже.

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10, корп. Е, ауд. Е708. Компьютерный класс с мультимедийным оборудованием 18 мест. БТИ № 880	Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (18 посадочных мест). Оборудование: ЖК-панель 47", Full HD, LG M4716 CCBA – 1 шт. Доска аудиторная.	– Microsoft Office Professional Plus 2016 – офисный пакет, включающий программное обеспечение для работы с различными типами документов (текстами, электронными таблицами, базами данных и др.); – АBBYY FineReader 11 - программа для оптического распознавания символов; – Adobe Acrobat XI Pro – пакет программ для создания и просмотра электронных публикаций в формате PDF; – Revit Architecture – система для работы с чертежами; – ПК ЛИРА 10.10 – система для расчёта строительных конструкций – Гранд смета – программный комплекс для расчета сметной стоимости строительства